

DOI: 10.21209/2227-9245  
DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3

ISSN 2227-9245  
eISSN 2500-1728

# ВЕСТНИК

ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО

УНИВЕРСИТЕТА 2020

Том 26. № 3

TRANSBAIKAL STATE UNIVERSITY JOURNAL

Bulletin of ZabGU

Чита  
Забайкальский государственный университет  
2020

**Основан  
в 1995 г.**

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

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

Адрес редакции: 672039, г. Чита,  
ул. Александрово-Заводская, 30, каб. 320  
редакция журнала «Вестник ЗабГУ»

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

Журнал зарегистрирован Федеральной  
службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых  
коммуникаций (Роскомнадзор).  
Свидетельство о регистрации СМИ  
ПИ № ФС 77-71265 от 17.10.2017 г.

Периодичность издания: 10 номеров в год  
Журнал «Вестник Забайкальского государ-  
ственного университета» до № 8 (87) 2012 г.  
выходил под названием «Вестник Читинского  
государственного университета»

Журнал «Вестник Забайкальского государ-  
ственного университета» имеет отдельно  
издаваемое приложение – журнал «Аспи-  
рант» (ISSN 2074-9155), периодичность  
издания: 2 номера в год

**Журнал рекомендован ВАК РФ для пу-  
бликации результатов исследований  
на соискание ученой степени канди-  
дата и доктора наук**

Научные направления журнала:

- науки о Земле;
- политология;
- экономические науки

Журнал включен в:

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

Подписку на журнал «Вестник ЗабГУ» мож-  
но оформить в любом почтовом отделении.  
Подписной индекс по федеральному почто-  
вому Объединенному каталогу «Пресса  
России» и интернет-каталогу «Российская  
периодика» – www.arpr.org: 82102.  
Подписка осуществляется и через редак-  
цию. Цена свободная.

Все материалы, опубликованные в научном  
журнале «Вестник ЗабГУ», являются автор-  
скими и защищены авторскими правами.  
Перевод материалов и их переиздание в  
любой форме, включая электронную, воз-  
можны только с письменного разрешения  
редакционной коллегии.

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

Фотографии предоставлены авторами и  
опубликованы с их согласия

### Редакционная коллегия

**Главный редактор** – Романова Н. П., д-р социол. наук, профессор;  
**Ответственный секретарь** – Пешкова Н. Г.;  
**Редактор перевода** – Каплина С. Е., д-р пед. наук, профессор;  
Кучинская Т. Н., д-р филос. наук, доцент;  
**Литературный редактор** – Большешапова С. А.;  
**Технический редактор** – Петрова И. В., канд. социол. наук

### Редакционный совет

**Председатель редакционного совета:** С. А. Иванов, д-р техн. наук, профессор, ректор Забай-  
кальского 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

**25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения** – И. В. Быч-  
ков, д-р техн. наук, профессор, академик РАН (Иркутск); А. А. Кирдяшкин, д-р геол.-минер. наук, профессор  
РАН (Новосибирск); В. Н. Опарин, д-р физ.-мат. наук, профессор, член-корр. РАН (Новосибирск);  
Ю. В. Павленко, д-р геол.-минер. наук, профессор (Чита); Г. В. Секисов, д-р техн. наук, профессор, заслу-  
женный деятель науки РФ, член-корр. НАН КР (Хабаровск); С. М. Синица, 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 (технические науки)** – В. Р. Алексеев, д-р геогр.  
наук, профессор, член-корр. Академии водного хозяйства, почетный член Русского географического обще-  
ства (Якутск); А. Г. Кирдяшкин, д-р техн. наук, профессор РАН, заслуженный деятель науки РФ, лауреат  
Государственной премии РФ (Новосибирск); Н. Н. Орехова, д-р техн. наук, доцент (Магнитогорск); В. И. Ро-  
стовцев, д-р техн. наук (Новосибирск); А. Г. Секисов, д-р техн. наук, профессор, ИГД СО РАН (Хабаровск);  
В. П. Мязин, д-р техн. наук, Заслуженный профессор ЗабГУ (Чита); В. Я. Потапов, д-р техн. наук, профессор  
кафедры горной механики (Екатеринбург); И. В. Шадринува, д-р техн. наук, профессор (Москва);

**25.00.36 – Геоэкология (по отраслям) (геолого-минералогические науки)** – В. Н. Заслонов-  
ский, д-р техн. наук, профессор (Чита); Е. В. Зелинская, д-р техн. наук, профессор кафедры обогащения  
полезных ископаемых и охраны окружающей среды (Иркутск); В. Н. Макаров, д-р геол.-минер. наук,  
профессор (Якутск); Л. В. Шумилова, д-р техн. наук, профессор (Чита)

#### Политология

**23.00.02 – Политические институты, процессы и технологии** – Т. Е. Бейдина, д-р полит. наук, про-  
фессор (Чита); О. В. Омеличкин д-р полит. наук, профессор (Кемерово); Т. Б. Цыренова, д-р полит. наук, доцент  
(Улан-Удэ);

**23.00.04 – Политические проблемы международных отношений, глобального и региональ-  
но развития** – В. В. Гриб, д-р юрид. наук, доцент (Москва); А. В. Жуков, д-р филос. наук, профессор (Чита);  
Е. В. Матвеева, д-р полит. наук, Заслуженный деятель науки и образования РАЕ (Кемерово); В. Ф. Печерица,  
д-р ист. наук, профессор (Владивосток);

**23.00.05 – Политическая регионалистика. Этнополитика** – А. Д. Воскресенский, д-р полит. наук,  
профессор (Москва); Ю. А. Зуляев, д-р ист. наук, профессор (Иркутск); А. А. Протасевич, д-р юрид. наук,  
профессор (Иркутск); И. В. Романова, д-р социол. наук, профессор (Чита); Ю. Н. Туганов, д-р юрид. наук,  
профессор (Москва); А. С. Чесноков, д-р полит. наук, доцент, Первый секретарь Посольства РФ в Республи-  
ке Кении (Екатеринбург)

#### Экономические науки

**08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятель-  
ности)** – С. А. Городкова, д-р экон. наук, профессор кафедры экономики и бухгалтерского учета (Чита);  
Е. А. Малышев, д-р экон. наук, профессор (Санкт-Петербург); М. С. Оборин, д-р экон. наук, профессор ка-  
федры экономического анализа и статистики (Пермь); О. П. Санжина, д-р экон. наук, профессор (Улан-Удэ);  
С. А. Шелковников, д-р экон. наук, профессор (Новосибирск);

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

**08.00.14 – Мировая экономика** – Н. И. Атанов, д-р экон. наук, профессор (Улан-Удэ); В. Ю. Буров, д-р  
экон. наук, доцент (Чита); Е. Л. Дугина, д-р экон. наук, профессор (Улан-Удэ)

### Члены международного редакционного совета

**Науки о Земле:** В. Р. Алабьев, д-р техн. наук (Украина); О. Баастын, д-р геогр. наук (Монголия); В. С. Во-  
лошин, д-р техн. наук, профессор (Украина); Б. Ж. Жумабаев, д-р техн. наук (Кыргызская Республика);  
К. Ч. Кожоголов, д-р техн. наук, профессор (Кыргызская Республика); Ч. В. Колев, профессор (Болгария);  
Нгуен Хоай Тьяу, д-р, профессор (Вьетнам); Н. Б. Рыспанов, д-р техн. наук (Республика Казахстан)

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

**Экономические науки:** Мауи Michigami, д-р экон. наук, профессор (Япония); L. G. Hassel, д-р экон. наук,  
профессор (Швеция); Л. Оюунцэцэг, д-р экон. наук, профессор (Монголия)

Drafting committee

<b>Editor-in-chief</b>	– Romanova N. P., scientific editor, doctor of sociological sciences, professor;
<b>Assistant editor</b>	– Peshkova N. G.;
<b>Editor of translation</b>	– Kaplina S. E., doctor of pedagogical sciences, professor; Kuchinskaya T. N., doctor of philosophical sciences, associate professor;
<b>Literary editor</b>	– Bolsheshapova S. A.;
<b>Technical editor</b>	– 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

**25.00.11 – Geology, prospecting and exploration of minerals, minerageny** – I. V. Bychkov, doctor of technical sciences, professor, academician RAS (Irkutsk); A. A. Kiryashkin, doctor of technical sciences, professor RAS (Novosibirsk); V. N. Oparin, doctor of physical and mathematical sciences, professor, corresponding member RAS (Novosibirsk); Yu. V. Pavlenko, 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); S. M. Sinita, doctor of geological and mineralogical sciences, professor (Chita); G. A. Yurgenson, doctor of geological and mineralogical sciences, professor, Honored Scientist of the Russian Federation, (Chita);

**25.00.13 – Processing of minerals (technical science)** – V. R. Alekseev, doctor of geographical sciences, professor, corresponding member, Academy of Water Management, honorary member of the Russian Geographical Society (Yakutsk); A. G. Kiryashkin, doctor of technical sciences, professor RAS, Honored Scientist of the Russian Federation, laureate of the State Prize of the Russian Federation (Novosibirsk); V. I. Rostovcev, doctor of technical sciences (Novosibirsk); N. N. Orechova, doctor of technical sciences, professor (Magnitogorsk); A. G. Sekisov, doctor of technical sciences, professor, IMA SB RAS (Khabarovsk); V. P. Myazin, doctor of technical sciences, Honored Professor of ZabSU (Chita); V. Ya. Potapov, doctor of technical sciences, professor, Mining Mechanics department (Yekaterinburg); I. V. Shadrinova, doctor of technical sciences, professor (Moscow);

**25.00.36 – Geoecology (in branches) (geological and mineralogical sciences)** – V. N. Zaslonsky, doctor of technical sciences, professor (Chita); E. V. Zelinskaya, doctor of technical sciences, professor, Department of Mineral Processing and Environmental Protection (Irkutsk); V. N. Makarov, doctor of geological and mineralogical sciences, professor (Yakutsk); L. V. Shumilova, doctor of technical sciences, professor (Chita)

Politology

**23.00.02 – Political institutions, processes and technologies** – T. E. Beydina, doctor of political sciences, professor (Chita); O. V. Omelychkin, doctor of political sciences, professor (Kemerovo); T. B. Tserenova, doctor of political sciences, associate professor (Ulan-Ude)

**23.00.04 – Political problems of international relations, global and regional development** – V. V. Grib, doctor of law sciences, associate professor (Moscow); A. V. Zhukov, doctor of philosophical sciences, professor, (Chita); E. V. Matveeva, doctor of political sciences, Honored Worker of Science and Education RAE (Kemerovo); V. F. Pecheritsa, doctor of historical sciences, professor (Vladivostok)

**23.00.05 – Political regionalism. Ethnopolitics** – A. D. Voskresensky, doctor of political sciences, professor (Moscow); Yu. A. Zulyar, doctor of historical sciences, professor (Irkutsk); A. A. Protosevich, doctor of law sciences, professor (Irkutsk); I. V. Romanova, doctor of sociological sciences, professor (Chita); Yu. N. Tuganov, doctor of law sciences, professor (Moscow); A. S. Chesnokov, doctor of political sciences, associate professor, First Secretary of the Embassy of the Russian Federation in the Republic of Kenya (Yekaterinburg)

Economics

**08.00.05 – Economy and management of national economy (by industry and field of activity)** – S. A. Gorodkova, doctor of economic sciences, professor, Economics and Accounting department (Chita); E. A. Malyshev, doctor of economic sciences, professor (St. Petersburg); M. S. Oborin, doctor of economic sciences, professor, Economic Analysis and Statistics department (Perm); O. P. Sanzhina, doctor of economic sciences, professor (Ulan-Ude); S. A. Shelkovich, doctor of economic sciences, professor (Novosibirsk);

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

**08.00.14 – World economy** – N. I. Atanov, doctor of economic sciences, professor (Ulan-Ude); V. Yu. Burov, doctor of economic sciences, associate professor (Ulan-Ude); E. L. Dugina, doctor of economic sciences, professor (Ulan-Ude)

Members of international editorial board

**Earth sciences:** V. R. Alabiev, doctor of technical sciences (Ukraine); O. Baastyn, doctor of geographical sciences (Mongolia); V. S. Voloshin, doctor of technical sciences, professor (Ukraine); B. Zh. Zhumabaev, doctor of technical sciences (Kyrgyz Republic); K. Ch. Kozhugulov, doctor of technical sciences, professor (Kirghiz Republic); Ch. V. Kolev, professor (Bulgaria); Nguen Khoay Tiyau, doctor, professor (Vietnam); N. B. Ryspanov, doctor of technical sciences (Republic of Kazakhstan)

**Politology:** An Sen Ir, professor (China); Van Chzhi Khua, doctor of law sciences, professor (China); Z. Shmyt, professor (Poland); T. T. Shobolotov, doctor of political sciences (Kyrgyz Republic)

**Economics:** Mayu Michigami, doctor of economic sciences, professor (Japan); L. G. Hassel, doctor of economic sciences, professor (Sweden); L. Oyuntsetseg, doctor of economic sciences, professor (Mongolia)

Founded  
in 1995

Founder and editor FSBI HE  
«Transbaikal State University»

Legal address: 672039, Transbaikal  
region, Chita  
Aleksandro-zavodskaya, str. 30

Editorial address: 672039, Chita,  
Alexandro-Zavodskaya str., 30,  
study 320, Editorial Board  
of the Bulletin of ZabGU

Tel.: +7 (3022) 21-88-73

E-mail: rik-romanova-chita@mail.ru

Web-site: <http://zabvestnik.com>

The Journal is registered by Federal  
Service for Supervision in the Sphere of  
Communications, Information Technology and  
Mass Communications (Roskomnadzor)  
Certificate of registration in Mass Media  
PI № FS 7771265 dated by 17.10.2017

Frequency of publication:

10 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

"Transbaikal State University Journal" has a  
separately published supplement - the journal  
"Postgraduate" (ISSN 20749155), publication  
frequency 2 journals per year

**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;
- Politology;
- Economics

The journal is included into:

- the system of the Russian index of scientific  
citation (RISC);
- the database of VINITI RAN;  
– SEL «Ciberleninka»;
- the catalogue of periodicals Ulrich's  
Periodicals Directory

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

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

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.

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

Photos provided by the authors and  
published with their consent

## Содержание

### Науки о Земле

Ахунов А. А., Тукмаков Д. А. Численное исследование влияния плотности материала дисперсных включений на процесс разлета газовзвеси в вакуум .....	6
Оборин М. С. Оптимизация использования ресурсов как фактор развития депрессивных территорий .....	15
Свалова К. В. Повышение экологической безопасности автотранспортных потоков на основе оценки шумового загрязнения автомобильных дорог центрального района города Чита .....	21
Яковлева А. А. Эксперименты по использованию глины Молоковского рудопроявления .....	30

### Политология

Бейдина Т. Е., Кухарский А. Н., Новикова А. В. Информационная безопасность в региональном политическом процессе .....	39
Наини А. М. И. Взаимосвязь СМИ и политических партий в Индонезии .....	45
Романова Н. П., Романова И. В. Социальная политика через призму гендерных отношений .....	53
Трофимов К. В. Артикуляция интересов и структура государственной образовательной политики в сфере дополнительного профессионального образования .....	63
Чжан Цзыхао Антитеррористическое сотрудничество между Россией и странами запада в контексте «дилеммы безопасности»: проблемы и перспективы .....	69

### Экономические науки

Балашова Е. С., Красовская И. П., Малышев Е. А., Шамрай Ф. А. Научно-практические основы формирования стратегии устойчивого развития экономики промышленности .....	80
Баранова О. А., Гонин В. Н. Особенности формирования налогового потенциала Забайкальского края .....	90
戈罗德科娃 S. A., 芭哈尔 T. D. (Городкова С. А., Бахар Т. Д.) 商业银行经济安全威胁预防机制 (Механизм предотвращения угроз экономической безопасности коммерческого банка) .....	99
Оборин М. С. Направления повышения доходов экономики сельских территорий .....	105
Тулузакова М. В., Солдаткин А. А., Крахмалов А. Н. Анализ состояния трудового потенциала муниципальной службы Саратовской области .....	112

### Персоналии

Синица С. М. ....	121
-------------------	-----

## Contents

### Earth sciences

Akhunov A., Tukmakov D. Numerical Study of the Influence of Material Density of Dispersed Inclusions on the Process of Gas-Suspension Splitting in Vacuum .....	6
Oborin M. Optimization of Resource Use as a Factor in the Development of Depressed Territories.....	15
Svalova K. Improving the Environmental Safety of Traffic Flows Based on the Assessment of Noise Pollution of Roads in the Central District of the city of Chita.....	21
Yakovleva A. Experiment on the use of Molokovsky clay mineralization .....	30

### Politology

Beydina T., Kukharsky A., Novikova A. Information Security in the Regional Political Process .....	39
Naini A. M. I. The Relation of Mass Media and Political Parties in Indonesia .....	45
Romanova N., Romanova I. Social Policy Through the Prism of Gender Relations .....	53
Trofimov K. Articulation of Interests and the Structure of State Educational Policy in the Field of Continuing Professional Education.....	63
Zihao Zhang Anti-Terrorist Cooperation Between Russia and the Western Country in the Context of the "Security Dilemma": Problems and Prospects .....	69

### Economics

Balashova E., Krasovskaya I., Malyshev E., Shamray F. Scientific and Practical Principles of Formation Strategies for Sustainable Development of the Industrial Economy .....	80
Baranova O., Gonin V. Features of the Tax Potential Formation of the Transbaikal Region .....	90
Gorodkova S., Bahar T. Economic Threat Prevention Mechanism Commercial Bank Security .....	99
Oborin M. Directions for Increasing Income of the Rural Economy.....	105
Tuluzakova M., Soldatkin A., Krakhmalov A. Analysis of labour potential state of the municipal civil service of Saratov region.....	112

### Personalities

Sinita S. ....	121
----------------	-----

## ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЛОТНОСТИ МАТЕРИАЛА ДИСПЕРСНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ НА ПРОЦЕСС РАЗЛЕТА ГАЗОВЗВЕСИ В ВАКУУМ

## NUMERICAL STUDY OF THE INFLUENCE OF MATERIAL DENSITY OF DISPERSED INCLUSIONS ON THE PROCESS OF GAS-SUSPENSION SPLITTING IN VACUUM



**А. А. Ахунов,**  
Казанский национальный  
исследовательский технический  
университет, г. Казань  
Akhunov.Adel@yandex.ru

**A. Akhunov,** Kazan National  
Research Technical University,  
Kazan



**Д. А. Тукмаков,**  
Казанский научный центр РАН,  
г. Казань  
tukmakovDA@imm.knc.ru

**D. Tukmakov,**  
Kazan Scientific Center RAS

**М**атематически моделируется течение однородного газа и неоднородной среды, представляющей собой взвесь твердых частиц в газе – газовзвесь. Целью работы является изучение влияния плотности материала частиц твердой компоненты смеси на процесс истечения смеси в вакуум и выявление отличий от процесса истечения в вакуум однородного газа. При моделировании процесса истечения учитывались вязкость, сжимаемость и теплопроводность газа. Математическая модель, примененная в исследовании, реализует континуальную методологию моделирования течения неоднородной среды.

Особенностью этой методики является то, что при описании движения смеси записывается полная гидродинамическая система уравнений движения для каждой из компонент смеси. При этом системы уравнений движения компонент смеси связаны слагаемыми, отвечающими за межфазное силовое и тепловое взаимодействие.

Важность учета межкомпонентного взаимодействия в смеси связана с тем, что динамика гетерогенных сред – смесей, в которых компоненты имеют различное агрегатное состояние, во многом определяется эффектами, связанными с межкомпонентным взаимодействием. Система уравнений математической модели включает уравнения непрерывности для плотности несущей среды и «средней плотности» дисперсной компоненты смеси.

Для описания сохранения импульса несущей среды решалось уравнение Навье – Стокса, для дисперсной компоненты смеси также записывалось уравнение сохранения импульса с учетом слагаемых, отвечающих за межкомпонентное взаимодействие. Уравнения сохранения энергии компонент смеси решались с учетом межкомпонентного теплообмена. Система уравнений математической модели, дополненная краевыми условиями, решалась явным конечно-разностным методом второго порядка точности.

В результате моделирования выявлены отличия в распределении параметров сплошной среды при распространении в вакуум чистого газа и газовой взвеси частиц. Выявлено влияние плотности материала частиц на процесс истечения несущей среды и дисперсной компоненты газовзвеси в вакуум

**Ключевые слова:** газовзвесь; уравнение Навье – Стокса; численное моделирование; уравнения в частных производных; краевая задача; моделирование технологических процессов; межкомпонентное взаимодействие; газовая динамика; скоростные потоки газа; истечение в вакуум

**I**n the article, the flow of a homogeneous gas and inhomogeneous medium representing a suspension of solid particles in a gas – gas suspension is mathematically modeled. The aim of the work is to study the effect of material density of the solid component particles of the mixture on the process of the mixture outflow into vacuum and to identify differences from the process of a homogeneous gas outflow into vacuum. When simulating the outflow process, the viscosity, compressibility and thermal conductivity of the gas were taken into account. The

mathematical model described in this article implements a continuous methodology for modeling the inhomogeneous medium flow.

A feature of this technique is that when describing the motion of a mixture, a complete hydrodynamic system of motion equations is recorded for each of the components of the mixture. In this case, the systems of motion equations of the mixture components are connected with the components responsible for interphase force and thermal interaction.

The importance of taking into account the intercomponent interaction in a mixture is due to the fact that the dynamics of heterogeneous media, mixtures in which the components have different aggregate states, are largely determined by the effects associated with intercomponent interaction. The system of the mathematical model equations includes continuity equations for the density of the carrier medium and the “average density” of the dispersed component of the mixture.

To describe the momentum conservation of the carrier medium, the Navier – Stokes equation has been solved; for the dispersed component of the mixture; the equation of momentum conservation has also been written, taking into account the terms responsible for the intercomponent interaction. The energy conservation equations for the mixture components have been solved, taking into account inter-component heat transfer. The system of the mathematical model equations, supplemented by boundary conditions, has been solved by an explicit finite-difference method of the second order of accuracy.

As a result of the simulation, differences in the distribution of the parameters of a continuous medium during the propagation of pure gas and gas suspension of particles into a vacuum are revealed as well as the influence of the material density of the particles on the process of the carrier medium and dispersed component expiration of the gas suspension in vacuum

**Key words:** gas suspension; Navier – Stokes equation; numerical simulation; partial differential equations; boundary value problem; modeling of technological processes; intercomponent interaction; gas dynamics; high-speed gas flows; outflow into vacuum

**В**ведение. Течения неоднородных сред встречаются как в естественной природе, так и в технике. В ряде монографий описана методология моделирования течений неоднородных сред [9; 11; 16]. Теоретическому и экспериментальному исследованию динамики неоднородных сред посвящены публикации в периодических изданиях [1–8; 10; 12; 14–16; 18–20].

Во многом интерес к исследованию таких сред связан с оптимизацией работы реактивных двигателей и экранированием промышленных взрывов взвесями жидких капель либо твердых частиц [1; 3]. Изучение динамических процессов в неоднородных средах связано с проблемами сварочной техники, экологии и здравоохранения [4; 6–8; 10]. Течения неоднородных сред встречаются также в технологиях обогащения полезных ископаемых [2].

Истечение неоднородной среды в разряженный газ происходит при работе газозаборных аппаратов. В статье «Аспирация аэрозоля в цилиндрический пробоотборник из низкоскоростного нисходящего потока и из неподвижной среды» аналитически смоделирован процесс аспирации аэрозоля в двумерной области, без учета взаимного влияния несущей и дисперсной среды.

Предполагалось, что динамика дисперсной компоненты не оказывает влияния на движение несущей среды [5]. Анализ теоретических и экспериментальных исследований динамики аэрозолей указывает, что процессы межфазного взаимодействия приводят к существенным отличиям характеристик течений однородных сред и дисперсных смесей [9].

*Объектом исследования* являются газовзвеси, или аэрозоли – неоднородные среды, состоящие из взвешенных в газе частиц. В случае, если дисперсная компонента газовзвеси является жидкостью, такие среды называются газочапельными, если дисперсная компонента газовзвеси состоит из твердых частиц – запыленными.

*Предметом исследования* является один из видов течений газовзвеси, так называемое «истечение в вакуум». Для невязкого газа существуют представленные в научной литературе аналитические решения. Однако реальные газы являются вязкими средами, в связи с чем при моделировании возникает необходимость учесть вязкость среды. В данной работе вязкость несущей среды учитывается.

*Целью исследования* является определение того, каким образом плотность дис-

персной компоненты среды влияет на истечение химически и термодинамически (без фазовых переходов) инертной газозвеси, при этом, как правило, инертные газозвеси являются запыленными средами, т. е. взвесьями твердых частиц. Необходимость подобных теоретических исследований для промышленности связана с тем, что наличие дисперсных включений оказывает значительное влияние на характер процессов и рабочие характеристики устройств, в которых используются потоки неоднородных сред [9; 16].

Задача, которая решалась в процессе исследования, представляла собой краевую задачу с начальными значениями для нелинейной системы уравнений в частных производных. Решение поставленной задачи осуществлено методом конечных разностей.

*Методология и методы исследования.* Движение среды описывалось двумя системами уравнений – системой уравнений движения несущей фазы и системой уравнения движения дисперсной компоненты. Система уравнений движения несущей фазы включала три уравнения: уравнение непрерывности плотности газа (1); уравнение Навье – Стокса [13; 17] в одномерном приближении (2); уравнение непрерывности полной энергии газа (3). В совокупности уравнения (1)–(3) образуют полную гидродинамическую систему уравнений движения сплошной среды в нестационарной постановке для течения с одномерной геометрией. Уравнение (4) описывает функцию сдвиговых вязких напряжений газа в одномерном течении.

$$\frac{\partial p}{\partial t} + \frac{\partial(\rho u)}{\partial x} = 0, \quad (1)$$

$$\frac{\partial(\rho u)}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x}(\rho u^2 + p - \tau) = -F + \alpha \frac{\partial p}{\partial x}, \quad (2)$$

$$\frac{\partial(e)}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} \left( [e + p - \tau]u + \lambda \frac{\partial T}{\partial x} \right) = Q - |F|(u - u_1) - \alpha \left( \frac{\partial(\rho u)}{\partial x} \right), \quad (3)$$

$$\tau = \frac{4}{3} \mu \frac{\partial u}{\partial x}. \quad (4)$$

Функция вязких напряжений является выражением, описывающим вязкие потери несущей среды, выражающиеся через пространственные производные от координатных составляющих векторы скорости, в одномерном случае скорость газа является скалярной величиной. Функция (4) входит как в уравнение сохранения импульса (2) (Навье – Стокса), так и в уравнение сохранения энергии газовой фазы смеси (3). В общем

случае функция является нелинейной, однако в данной работе рассматривается течение газа, для которого названная функция является линейной.

Сжимаемость несущей среды учитывалась представлением плотности газа как функции зависящей от пространственной и временной координат. Динамика ударно-волновых, детонационных, сверхзвуковых и, в целом, высокоскоростных течений газа, включая и истечения газа в вакуум, требует математических моделей, учитывающих сжимаемость среды. Отсутствие сжимаемости течения среды в одномерном случае привело бы к сведению уравнения неразрывности массы газа (1) к уравнению  $\frac{\partial u}{\partial x} = 0$ , из чего следовало бы, что функция скорости является стационарной по пространственной координате функцией временной переменной  $u = u(t)$ .

Динамика дисперсной фазы аэрозольной смеси описывается системой уравнений подобной системе уравнений (1)–(3), за рядом исключений. Прежде всего, для дисперсной компоненты решается уравнение сохранения «средней плотности» (5), а не физической плотности материала дисперсных включений [9]. «Средняя плотность» – произведение истинной (физической) плотности материала частиц и объемного содержания дисперсной фазы, являющегося функцией пространственной и временной переменных. Таким образом, при математическом моделировании дисперсная компонента также имеет некий аналог «сжимаемости», соответствующей сжимаемости несущей среды – газа. При этом сами частицы являются несжимаемыми.

Также система уравнений динамики дисперсной компоненты включает уравнение сохранения импульса (6), отличающееся от уравнения Навье – Стокса (2) отсутствием функции вязких напряжений. Для дисперсной компоненты смеси записывается уравнение сохранения энергии (7). Уравнения математической модели (2), (3), (6), (7) в правых частях имеют слагаемые, отвечающие за обмен импульсом (в уравнениях сохранения импульса) и энергией (в уравнениях сохранения энергии) между компонентами смеси.

$$\frac{\partial p_1}{\partial t} + \frac{\partial(\rho_1 u_1)}{\partial x} = 0, \quad (5)$$



$$\frac{\partial(\rho_1 u_1)}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x}(\rho_1 u_1^2) = F - \alpha \frac{\partial p}{\partial x}, \quad (6)$$

$$\frac{\partial(e_1)}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x}(e_1 u_1) = -Q, \quad (7)$$

$$\rho_1 = \alpha \rho_{10}, \quad e_1 = \rho_1 C_p T_1,$$

$$F_S = \frac{3}{4} \frac{\alpha}{(2r)} C_d \rho |u - u_1| (u - u_1), \quad F_A = \alpha \rho \left( \frac{\partial u}{\partial t} + u \frac{\partial u}{\partial x} \right),$$

$$F_{am} = 0.5 \alpha \rho_1 \left( \frac{\partial u}{\partial t} + u \frac{\partial u}{\partial x} - \frac{\partial u_1}{\partial t} - u_1 \frac{\partial u_1}{\partial x} \right),$$

$$F = F_S + F_A + F_{am}, \quad C_d = \frac{24}{Re_1} + \frac{4}{Re_1^{0.5}} + 0.4,$$

$$M_1 = |u - u_1| / c,$$

$$Re_1 = \rho |u - u_1| 2r / \mu, \quad Pr = \gamma C_p \mu / \lambda.$$

В уравнениях (1), (5) правых частей нет, что связано с отсутствием массообменных процессов между компонентами, так называемой инертностью газозвеси (отсутствием химических превращений и фазовых переходов). Здесь  $\alpha = \alpha(t, x)$  – функция, описывающая объемное содержание дисперсной фазы. Коэффициент сопротивления  $C_d$  – соответствует коэффициенту аэродинамического сопротивления частиц сферической формы.

В уравнениях использованы следующие физические величины:  $p$  – давление,  $\rho$  – плотность,  $u$  – скорость;  $T$  – температура,  $e$  – энергия. Индекс «1» обозначает физическую величину дисперсной компоненты смеси. Физическая величина без индекса описывает изменение параметров газовой фазы.

Температура газа находится из уравнения

$$T = (\gamma - 1)(e / \rho - 0.5u^2) / R, \quad (8)$$

где  $R$  – газовая постоянная.

Силовое взаимодействие несущей и дисперсной фаз учитывает несколько разнородных сил, действующих на дисперсные частицы со стороны газа: силу Стокса  $F_S$ , динамическую силу Архимеда  $F_A$  и силу присоединенных масс  $F_{am}$ . При этом силовое взаимодействие имеет взаимообратный характер [9]. Математическая модель предполагает монодисперсный состав твердой компоненты газозвеси – все частицы имеют одинаковый размер и одинаковые физические свойства – плотность и теплоемкость материала.

Тепловая энергия взвешенной в газе дисперсной фазы определяется как

$$e_1 = \rho_1 C_p T_1, \quad (9)$$

где  $C_p$  – удельная теплоемкость единицы массы вещества, из которого состоят частицы.

Тепловой поток между компонентами смеси описывается следующим выражением:

$$Q = 6r \alpha Nu_1 \lambda (T - T_1) / (2r)^2. \quad (10)$$

В математической модели использованы относительные числа Нуссельта, Маха, Рейнольдса, а также число Прандтля [9]

$$Nu_1 = 2 \exp(-M_1) + 0.459 Re_1^{0.55} Pr^{0.33}. \quad (11)$$

Для искомых функций задавались следующие граничные условия [5; 17; 20]:

$$u(t, 1) = 0, \quad u_1(t, 1) = 0,$$

$$e(t, 1) = e(t, 2), \quad e_1(t, 1) = e_1(t, 2),$$

$$\rho(t, 1) = \rho(t, 2), \quad \rho_1(t, 1) = \rho_1(t, 2),$$

$$u(t, N) = u(t, N - 1), \quad u_1(t, N) = u_1(t, N - 1),$$

$$e(t, N) = e(t, N - 1), \quad e_1(t, N) = e_1(t, N - 1),$$

$$\rho(t, N) = \rho(t, N - 1), \quad \rho_1(t, N) = \rho_1(t, N - 1).$$

В начальный момент времени компоненты смеси покоились:

$$u(0, i) = 0, \quad u_1(0, i) = 0.$$

Для всех искомых функций в моделируемой области течения задавались начальные значения в левой половине канала ( $x < L/2$ )

$$e(0, i) = e_0, \quad e_1(0, i) = e_{10},$$

$$\rho(0, i) = \rho_0, \quad \rho_1(0, i) = \rho_{10}$$

и в правой половине канала ( $x \geq L/2$ )

$$e(0, i) = 0, \quad e_1(0, i) = 0,$$

$$\rho(0, i) = 0, \quad \rho_1(0, i) = 0.$$

Система уравнений течения двухкомпонентной среды решалась явным конечно-разностным методом второго порядка точности по пространственным переменным [17]. Численное решение проводилось на равномерной сетке с количеством узлов вдоль оси  $x - N = 1000$ . Методология моделирования тестировалась сопоставлением с численными решениями, известными из ли-

температуры [18], и результатами физических экспериментов [12].

Основные уравнения динамики неоднородных сред разработаны в монографии «Основы механики гетерогенных сред» [11]. Тематика высокоскоростных течений газозвесей (как правило, химически инертных запыленных сред) подробно рассмотрена в ряде статей и монографий [3; 9; 15; 16]. Вместе с тем истечение неоднородных сред в вакуум исследовано в меньшей мере, чем ударно-волновые и скоростные течения дисперсных сред. Также существенный интерес представляет рассмотрение взаимообратных эффектов, возникающих при истечении газозвесей в вакуум, и то, каким образом параметры дисперсной среды влияют на динамику газа при истечении в вакуум двухкомпонентной смеси.

*Результаты исследования.* На рис. 1 представлено схематичное изображение моделируемой физической области, в которой одна половина канала заполнена газозвесью, а в другой – вакуум.

Значения скорости при разлете в вакуум в невязком газе – 725 м/с – больше, чем в вязком газе (557 м/с), при этом в вязком газе с дисперсной компонентой скорость спутного следа (315 м/с) существенно ниже, чем в

однородной среде (рис. 2). Численные расчеты для разлета чистого газа и газозвесей в вакуум имеют отличия. Учет межкомпонентного взаимодействия между несущей средой и дисперсной компонентой приводит к тому, что результаты расчетов численной модели газозвесей выявляют более низкие скорости спутного потока газа.

Рассмотрим влияние плотности материала частиц твердой компоненты смеси на процесс разлета газозвесей в вакуум. При последовательном увеличении плотности материала частиц происходит уменьшение скорости, достигаемой спутным потоком газа (рис. 3). Также замедляется процесс истечения газовой компоненты смеси в вакуум.

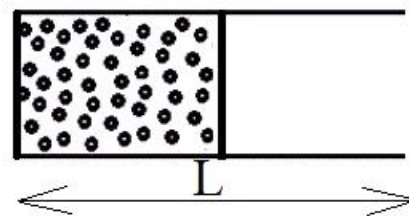


Рис. 1. Схематичное изображение канала с запыленной средой / Fig. 1. Schematic representation of a channel with a dusty environment

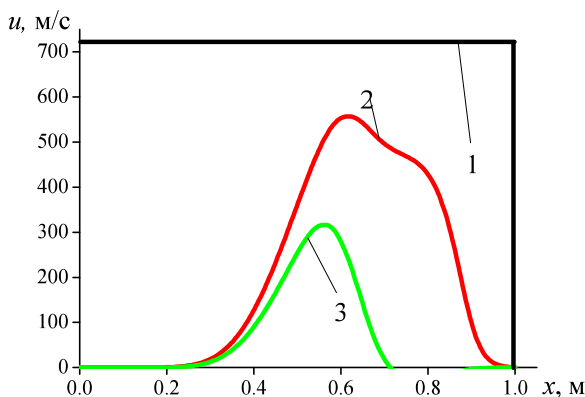


Рис. 2. Пространственное распределение продольной скорости: 1 – в аналитическом решении; 2 – в численном решении для однородного вязкого газа; 3 – в численном решении для газозвесей с плотностью материала частиц  $\rho_{10}=2500 \text{ кг/м}^3$  / Fig. 2. Spatial distribution of the longitudinal velocity: 1 – in the analytical solution; 2 – in the numerical solution for a homogeneous viscous gas; 3 – in a numerical solution for a gas suspension with a particle material density of  $\rho_{10} = 2500 \text{ kg / m}^3$

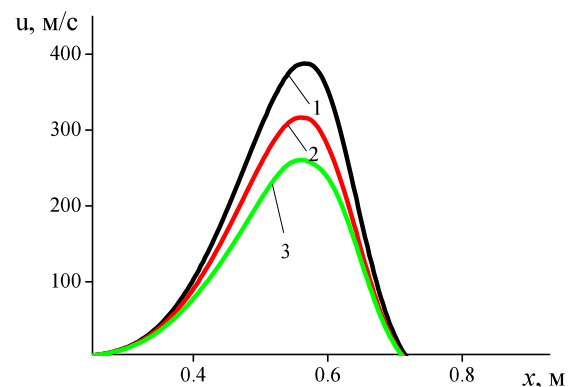


Рис. 3. Численно рассчитанные пространственные распределения скорости газа при разлете в вакуум: 1 – вязкого газа с дисперсной компонентой с плотностью материала  $\rho_{10}=750 \text{ кг/м}^3$ ; 2 – вязкого газа с дисперсной компонентой с плотностью материала  $\rho_{10}=2500 \text{ кг/м}^3$ ; 3 – вязкого газа с плотностью материала  $\rho_{10}=19050 \text{ кг/м}^3$  / Fig. 3. Numerically calculated spatial distributions of the gas velocity during the expansion of a: 1 – viscous gas with a dispersed component with a material density  $\rho_{10} = 750 \text{ kg / m}^3$  into vacuum; 2 – viscous gas with a dispersed component with a material density  $\rho_{10} = 2500 \text{ kg / m}^3$ ; 3 – viscous gas with a material density  $\rho_{10} = 19050 \text{ kg / m}^3$

Для частиц из менее плотных материалов распределение давления близко к распределению давления в течении однородного газа. С увеличением физической плотности дисперсной компоненты смеси происходит замедление течения газа (рис. 4). Интенсивность скоростного скольжения компонент смеси в процессе разлета газозвеси в вакуум возрастает с увеличением плотности частиц (рис. 5). Это связано с наличием у более

плотных частиц большей массы и, следовательно, большей инерционности. Таким образом, интенсивность скоростного скольжения прямо пропорциональна массе частицы.

Результаты расчетов демонстрируют, что для более плотных материалов дисперсной фазы замедляется массоперенос дисперсной компоненты газозвеси в вакуум (рис. 6).

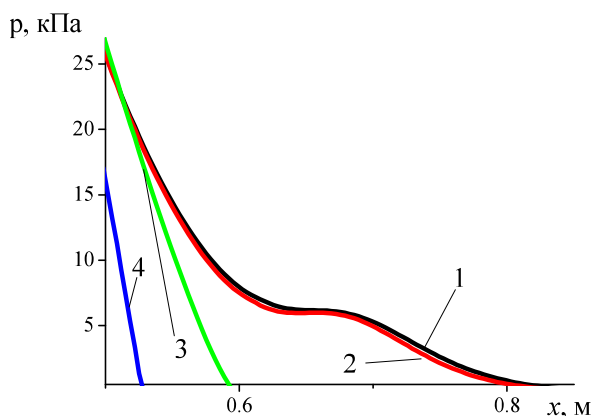


Рис. 4. Пространственное распределение давления газа при разлете в вакуум: 1 – чистого газа; 2 – газозвеси с плотностью материала дисперсной фазы  $\rho_{10}=750 \text{ кг/м}^3$ ; 3 – газозвеси с плотностью материала дисперсной фазы  $\rho_{10}=2500 \text{ кг/м}^3$ ; 4 – газозвеси с плотностью материала дисперсной фазы  $\rho_{10}=19050 \text{ кг/м}^3$  / Fig. 4. Spatial distribution of gas pressure during expansion into a vacuum: 1 – of pure gas; 2 – gas suspensions with the density of the dispersed phase material  $\rho_{10} = 750 \text{ kg / m}^3$ ; 3 – gas suspensions with the density of the dispersed phase material  $\rho_{10} = 2500 \text{ kg / m}^3$ ; 4 – gas suspensions with the density of the dispersed phase material  $\rho_{10} = 19050 \text{ kg / m}^3$

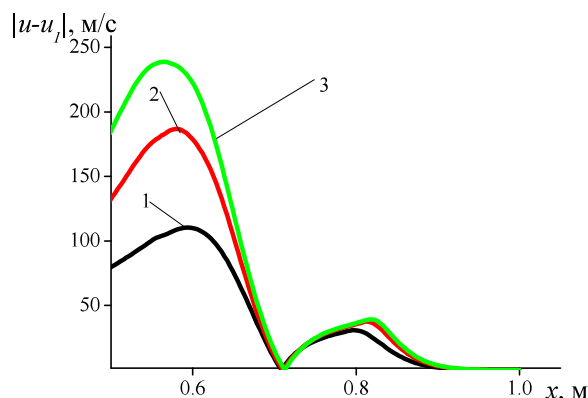


Рис. 5. Пространственное распределение величины межфазного скоростного скольжения при разлете в вакуум: 1 – газозвеси с плотностью материала дисперсной фазы  $\rho_{10}=750 \text{ кг/м}^3$ ; 2 – газозвеси с плотностью материала дисперсной фазы  $\rho_{10}=2500 \text{ кг/м}^3$ ; 3 – газозвеси с плотностью материала дисперсной фазы  $\rho_{10}=19050 \text{ кг/м}^3$  / Fig. 5. Spatial distribution of the magnitude of interfacial velocity slip during expansion into vacuum of a: 1 – gas suspension with a material density of the dispersed phase  $\rho_{10} = 750 \text{ kg / m}^3$ ; 2 – gas suspensions with the density of the dispersed phase material  $\rho_{10} = 2500 \text{ kg / m}^3$ ; 3 – gas suspension with the density of the dispersed phase material  $\rho_{10} = 19050 \text{ kg / m}^3$

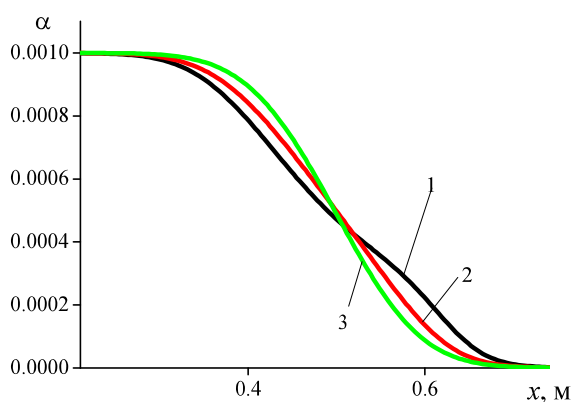


Рис. 6. Пространственное распределение объемного содержания дисперсной фазы газозвеси при разлете в вакуум: 1 – газозвеси с плотностью материала дисперсной фазы  $\rho_{10}=750 \text{ кг/м}^3$ ; 2 – газозвеси с плотностью материала дисперсной фазы  $\rho_{10}=2500 \text{ кг/м}^3$ ; 3 – газозвеси с плотностью материала дисперсной фазы  $\rho_{10}=19050 \text{ кг/м}^3$  / Fig. 6. The spatial distribution of the volumetric content of the dispersed phase of the gas suspension during expansion into vacuum of a: 1 – gas suspension with the density of the material of the dispersed phase  $\rho_{10} = 750 \text{ kg / m}^3$ ; 2 – gas suspensions with the density of the dispersed phase material  $\rho_{10} = 2500 \text{ kg / m}^3$ ; 3 – gas suspension with the density of the dispersed phase material  $\rho_{10} = 19050 \text{ kg / m}^3$

Выявленные закономерности обусловлены тем, что более плотные частицы за счет большей инерционности имеют меньшую скорость в потоке двухкомпонентной среды. При этом интенсивность межкомпонентного взаимодействия определяется суммарной силой аэродинамического сопротивления частиц, а значит, возрастает одновременно с возрастанием интенсивности межкомпонентного скоростного скольжения, которое прямо пропорционально массе частицы. Более массивные частицы разгоняются до меньшей скорости, при этом среда имеет большее суммарное межкомпонентное силовое взаимодействие. Таким образом, частицы более плотных материалов при одинаковом размере оказывают большее влияние на динамику смеси и, в конечном счете, сильнее замедляют течение несущей среды – газа. Выявленные закономерности показывают, что в истечении газозвеси в вакуум имеют место взаимобратные эффекты, вызванные взаимодействием между несущей и дисперсной фазами смеси.

**Заключение.** В результате численного моделирования разлета газозвеси в вакуум обнаружено, что процесс истечения неоднородной среды имеет существенные различия

с истечением в вакуум чистого газа. Численное моделирование выявило следующие закономерности:

1) увеличение плотности материала частиц дисперсной компоненты газозвеси приводит к уменьшению скорости спутного потока газа. Процесс истечения газовой и дисперсной компонент смеси в газозвезях с более массивными частицами имеет большую длительность;

2) для газозвесей, дисперсная компонента которых состоит из легких частиц, истечение неоднородной среды в вакуум имеет существенное сходство с процессом истечения в вакуум чистого однородного газа;

3) интенсивность межфазного скоростного скольжения в процессе разлета газозвеси в вакуум прямо пропорциональна плотности материала дисперсных включений.

Анализ численных расчетов показывает, что замедление скорости истечения газозвеси в вакуум, в частности газовой компоненты смеси, происходит при увеличении физической плотности твердой компоненты дисперсной среды. Результаты исследований возможно применить при разработке технологических процессов, связанных с течениями дисперсных сред.

## Список литературы

1. Арефьев К. Ю., Воронецкий А. В., Сучков С. А. Расчетное исследование особенностей дробления и испарения капель в газодинамических течениях с циклическими ударными волнами // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. 2015. № 10. С. 17–30.
2. Баландин О. А., Верхотуров А. Р. Влияние интенсивности электромагнитных волн на движение твердой частицы // Вестник Забайкальского государственного университета. 2013. № 11. С. 17–21.
3. Бедарев И. А., Федоров А. В. Структура и устойчивость ударной волны в газозвеси с двумя давлениями // Вычислительные технологии. 2015. Т. 20, № 2. С. 3–19.
4. Борисов И. С., Романов С. А. Особенности моделирования процесса образования сварочного аэрозоля при сварке горно-шахтного оборудования // Экология и безопасность в техносфере: современные проблемы и пути решения: сб. ст.: в 2 т. Т. 1. Томск: ТПУ, 2015. С. 186–190.
5. Ванюнина М. В., Галеев Р. С., Зарипов Ш. Х., Скворцов Э. В. Аспирация аэрозоля в цилиндрический пробоотборник из низкоскоростного нисходящего потока и из неподвижной среды // Прикладная механика и техническая физика. 2005. Т. 46, № 2. С. 122–129.
6. Кириченко К. Ю., Дрозд В. А., Чайка В. В., Гридасов А. В., Голохваст К. С. Сварочный аэрозоль как источник опасных для здоровья техногенных нано- и микрочастиц: гранулометрический анализ // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2015. Т. 17, № 5-2. С. 662–665.
7. Кондратьев И. И. Оценка скорости осаждения аэрозоля по материалам геохимических исследований и по данным мониторинга радиоактивного загрязнения атмосферы // Метеорология и гидрология. 2016. № 5. С. 78–87.
8. Кузнецова А. Н. Анализ сварочных аэрозолей // Фундаментальные проблемы науки: сб. ст. Тюмень, 2016. С. 41–46.
9. Кутушев А. Г. Математическое моделирование волновых процессов в аэродисперсных и порошкообразных средах. СПб.: Недра, 2003. 284 с.

10. Ляпунов Н. А., Бовтенко В. А., Безуглая Е. П., Столпер Ю. М. Обоснование нового подхода к оценке качества дозированных аэрозолей для ингаляций на этапе их разработки // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 2016. Т. 33, № 5. С. 170–179.
11. Нигматулин Р. И. Основы механики гетерогенных сред. Москва: Наука, 1978. 336 с.
12. Нигматулин Р. И., Губайдуллин Д. А., Тукмаков Д. А. Ударно-волновой разлет газовзвесей // Доклады Академии наук. 2016. Т. 466, № 4. С. 418–421.
13. Тукмаков А. Л., Мубаракшин Б. Р., Тонконог В. Г. Моделирование процесса одоризации природного газа // Инженерно-физический журнал. 2016. Т. 89, № 1. С. 127–132.
14. Тукмаков Д. А. Численное моделирование ударно-волновых течений в газовзвеси с неоднородной концентрацией дисперсной фазы // Авиационная техника. 2019. № 1. С. 54–59.
15. Усманова Р. Р., Заиков Г. Е. Постановка разностной краевой задачи к расчету параметров вихревого течения газовзвеси // Вестник Казанского технологического университета. 2015. Т. 18, № 1. С. 350–354.
16. Федоров А. В., Фомин В. М., Хмель Т. А. Волновые процессы в газовзвесах частиц металлов. Новосибирск: Параллель, 2015. 305 с.
17. Fletcher C. A. Computational techniques for fluid dynamics. Berlin: Springer-Verlag, 1988. 409 p.
18. Gubaidullin D. A., Tukmakov D. A. Numerical research of evolution of the shock wave in gas-particles suspension with account uneven distribution of particles // Mathematical Models and Computer Simulations. 2015. Vol. 7, No. 3. P. 246–253.
19. Tukmakov D. A. Numerical study of polydisperse aerosol dynamics with the drops destruction // Lobachevskii Journal of Mathematics. 2019. Vol. 40, No. 6. P. 824–827.
20. Zhuoqing A., Jesse Z. Correlating the apparent viscosity with gas-solid suspension flow in straight pipelines // Powder Technology. 2019. Vol. 345. P. 346–351.

## References

1. Arefiev K. Y., Voronetsky A. B., Suchkov S. A. *Izvestiya vysshih uchebnyh zavedeniy. Mashinostroenie* (News of higher educational institutions. Engineering), 2015, no. 10, pp. 17–30.
2. Balandin O. A., Verkhoturov A. R. *Vestnik Zabayskogo gosudarstvennogo universiteta* (Transbaikalian State University Journal), 2013, no. 11, pp. 17–21.
3. Bedarev I. A., Fedorov A. V. *Vychislitelnye tekhnologii* (Computing technology), 2015, vol. 20, no. 2, pp. 3–19.
4. Borisov I. S., Romanov S. A. *Ekologiya i bezopasnost v tehnosfere: sovremennye problemy i puti resheniya: sb. st.: v 2 t. T. 1.* (Ecology and safety in the technosphere: modern problems and solutions: collected articles). Tomsk: TPU, 2015, pp. 186–190.
5. Vanyunina M. V., Galeev R. S., Zaripov Sh. Kh., Skvortsov E. V. *Prikladnaya mekhanika i tehniceskaya fizika* (Journal of Applied Mechanics and Technical Physics), 2005, vol. 46, no. 2, pp. 122–129.
6. Kirichenko K. Yu., Drozd V. A., Chayka V. V., Gridasov A. V., Golokhvast K. S. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk* (Bulletin of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences), 2015, vol. 17, no. 5-2, pp. 662–665.
7. Kondratiev I. I. *Meteorologiya i gidrologiya* (Russian Meteorology and Hydrology), 2016, no. 5, pp. 78–87.
8. Kuznetsova A. N. *Fundamentalnye problemy nauki: sb. st.* (Fundamental problems of science: collected articles), Tyumen, 2016, pp. 41–46.
9. Kutushev A. G. *Matematicheskoe modelirovanie volnovykh protsessov v aerodispersnyh i poroshkoo-braznyh sredah* (Mathematical modeling of wave processes in aerodispersed and powdery media). St. Petersburg: Nedra, 2003. 284 p.
10. Lyapunov N. A., Bovtenko V. A., Bezuglaya E. P., Stolper Yu. M. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Meditsina. Farmatsiya* (Scientific reports of the Belgorod State University. Series: Medicine. Pharmacy), 2016, vol. 33, no. 5, pp. 170–179.
11. Nigmatulin R. I. *Osnovy mehaniki geterogennyh sred* (Fundamentals of the mechanics of heterogeneous media). Moscow: Nauka, 1978. 336 p.
12. Nigmatulin R. I., Gubaidullin D. A., Tukmakov D. A. *Doklady Akademii nauk* (Reports of the Academy of Sciences), 2016, vol. 466, no. 2, pp. 418–421.
13. Tukmakov A. L., Mubarakshin B. R., Tonkonog V. G. *Inzhenerno-fizicheskiy zhurnal* (Journal of Engineering Physics and Thermophysics), 2016, vol. 89, no. 1, pp. 127–132.
14. Tukmakov D. A. *Aviatsionnaya tekhnika* (Aeronautical engineering), 2019, no. 1, pp. 54–59.
15. Usmanova R. R., Zaikov G. E. *Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta* (Bulletin of the Kazan Technological University), 2015, vol. 18, no. 1, pp. 350–354.

16. Fedorov A. V., Fomin V. M., Khmel T. A. *Volnovye protsessy v gazovzvesyah chastic metallov* (Wave processes in gas-suspended particles of metals). Novosibirsk: Parallel, 2015. 301 p.
17. Fletcher C. A. *Computation techniques for fluid dynamics* (Computation techniques for fluid dynamics). Berlin: Springer-Verlag, 1988. 409 p.
18. Gubaidullin D. A., Tukmakov D. A. *Mathematical Models and Computer Simulations* (Mathematical Models and Computer Simulations), 2015, vol. 7, no. 3, pp. 246–253.
19. Tukmakov D. A. *Lobachevskii Journal of Mathematics* (Lobachevskii Journal of Mathematics), 2019, no. 6, pp. 824–827.
20. Zhuoqing A. Jesse Z. *Powder Technology* (Powder Technology), 2019, vol. 345, pp. 346–351.

---

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 19-01-00442

---

### Коротко об авторах

---

*Ахунов Адель Айратович*, аспирант, кафедра теплотехники и энергетического машиностроения, Казанский национальный исследовательский технический университет, г. Казань, Россия. Область научных интересов: вакуумная и компрессорная техника  
Ahunov.Adel@yandex.ru

*Тукмаков Дмитрий Алексеевич*, канд. физ.-мат. наук, научный сотрудник, Институт механики и машиностроения, Казанский научный центр РАН, г. Казань, Россия. Область научных интересов: математическое моделирование, механика жидкости и газа  
tukmakovDA@imm.knc.ru

### Briefly about the authors

---

*Akhunov Adel*, postgraduate, Heat Engineering and Power Engineering department, Kazan National Research Technical University, Kazan, Russia. Sphere of scientific interests: vacuum and compressor technology

*Tukmakov Dmitry*, candidate of physical and mathematical sciences, researcher, Kazan Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Kazan, Russian Federation. Sphere of scientific interests: mathematical modeling, fluid and gas mechanics

### Образец цитирования

---

*Ахунов А. А., Тукмаков Д. А. Численное исследование влияния плотности материала дисперсных включений на процесс разлета газовзвеси в вакуум // Вестник Забайкальского государственного университета 2020. Т. 26, № 3. С. 6–14. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-6-14.*

*Akhunov A., Tukmakov D. Numerical study of the influence of material density of dispersed inclusions on the process of gas-suspension splitting in vacuum // Transbaikal State University Journal, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 6–14. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-6-14.*

Статья поступила в редакцию: 13.03.2020 г.  
Статья принята к публикации: 23.03.2020 г.

УДК 338; 348; 631

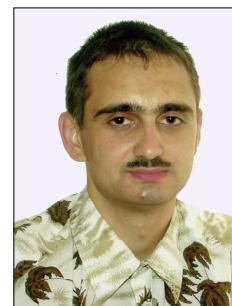
DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-15-20

## ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ДЕПРЕССИВНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

### OPTIMIZATION OF RESOURCE USE AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF DEPRESSED TERRITORIES

**М. С. Оборин,**Пермский институт (филиал) Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова, г. Пермь  
recreachin@rambler.ru**M. Oborin,**

Perm Institute (branch) of the Russian Economic University named after G. V. Plekhanov, Perm



**Н**еравномерность социально-экономического развития субъектов страны и отдельных территорий обусловлена влиянием факторов различного уровня и зависимостью от состояния более крупных экономических систем. В России существуют муниципальные единицы со стабильной отрицательной динамикой социально-экономических показателей. Оценка и анализ состояния ресурсной базы подобных территорий позволит выявить перспективные направления оптимизации использования ресурсов для развития тех видов деятельности, которые потенциально способны приносить доход.

Практика экономического стратегического планирования сосредоточена на программно-целевом подходе и включении территорий со сложным социально-экономическим положением в сетевые структуры более высокого порядка для участия в перераспределении доходов от использования имеющихся ресурсов. Системность проводимой политики отражается в комплексности мер, взаимосвязи экономических, управленческих и маркетинговых механизмов реализации государственных и региональных программ по развитию территорий.

Целью исследования стало определение перспективных направлений использования природных ресурсов и географического расположения территорий, обладающих курортно-рекреационным потенциалом для улучшения социально-экономических показателей.

Методы исследования: структурный анализ, моделирование социально-экономических процессов, элементы бизнес-планирования.

Проведен анализ теоретических понятий, связанных с деградацией экономики муниципальных территориальных образований. Рассмотрена территория Пермского края, располагающая природными лечебными ресурсами, которые потенциально могут широко применяться в различных видах коммерческой деятельности, в том числе в лечебно-оздоровительном процессе. Приведены рекомендации по применению природных лечебных ресурсов в развитии курортно-рекреационной деятельности территории

**Ключевые слова:** сельские территории; депрессивные территории; природно-географические факторы; ресурсный потенциал; природные лечебные ресурсы; бизнес-среда; стратегия развития; устойчивый спрос; конкурентоспособность; коммерческий эффект

**T**he uneven socio-economic development of the country's subjects and individual territories is due to the influence of factors at different levels, depending on the state of larger economic systems. In Russia, there are municipal units with stable negative dynamics of socio-economic indicators. Assessment and analysis of the state of the resource base of such territories will help to identify promising areas for optimizing the use of resources for the development of those activities that are potentially capable of generating income. The practice of economic strategic planning is currently focused on a program-oriented approach and the inclusion of territories with complex socio-economic situation in higher-order network structures to participate in the redistribution of income

from the use of available resources. The consistency of the policy is reflected in the complexity of measures, the relationship of economic, managerial and marketing mechanisms for the implementation of state and regional programs for the development of territories.

The purpose of the article is to identify promising areas for the use of natural resources and the geographical location of territories with resort and recreational potential for improving socio-economic indicators.

Research methods are the following: structural analysis, modeling of socio-economic processes, elements of business planning.

The article analyzes the theoretical concepts related to the degradation of the economy of municipal territorial entities. The article considers the territory of the Perm region that has natural medical resources that can potentially be widely used in various types of commercial activities, including in the medical and Wellness process.

Recommendations for the use of natural healing resources in the development of resort and recreational activities of the territory are given

**Key words:** *rural areas; depressed areas; natural and geographical factors; resource potential; natural healing resources; business environment; development strategy; sustainable demand; competitiveness; commercial effect*

**В**ведение. В России сельские территории обладают значительным потенциалом стратегического развития, однако большинство из них испытывают сложное социально-экономическое положение или депрессию, обусловленные банкротством или закрытием основных предприятий. Многие муниципальные образования являлись в прошлом локальными промышленными центрами.

Основным ограничивающим фактором на современном этапе является географическое расположение сельских территорий вне основных транспортных потоков и бизнес-среды, где происходит получение и распределение финансово-экономических ресурсов. Удаленность обуславливает низкий уровень занятости, сложность в поиске подходящей работы, невысокие заработные платы, что в целом способствует оттоку трудоспособного населения в соседние развитые центры. Положительным природно-географическим фактором является экологическая чистота, уникальность ландшафта, наличие ресурсов, которые могут применяться при производстве безопасной для человека продукции и оказания услуг.

Наличие туристско-рекреационных ресурсов для депрессивных территорий является возможностью формирования устойчивого спроса в рамках региональных программ развития отрасли.

Содержание понятия «депрессивный регион» имеет различия в научных работах разных авторов:

– территории, имеющие отставание по социально-экономическим показателям и темпам развития [1; 10];

– территории, характеризующиеся отсутствием стимулов для саморазвития по экономическим, политическим, социальным, экологическим и другим причинам, что требует антикризисного вмешательства [3; 7; 11];

– территории, имеющие высокий потенциал, который стабильно снижается, обладают (природным, ресурсным) потенциалом, однако для вступления на путь социально-экономического развития им необходима целевая государственная помощь [5; 8; 10].

В данных определениях выделены производственные и институциональные ограничения, при этом природно-географические характеристики оцениваются положительно. Депрессивность региональной экономики оценивается как стабильно кризисное состояние, разрушительность социально-экономических процессов, стагнация различных сфер экономики, связанная с нарушением воспроизводственного цикла [6]. Заслуживает внимания региональный подход к сложившейся депрессивной ситуации, связанный с деградацией материально-производственной основы и низкими темпами изменения социально-экономического развития [4].

Состояние экономического упадка характеризуется следующими положениями:

– экономическая ситуация является следствием инерционности управления и производства, слабостью адаптационных и финансово-инвестиционных механизмов к меняющемуся технологическому укладу и рыночным изменениям, что выступает результатом появления многих убыточных отраслей, наблюдается потеря платежеспособности



собного спроса на неконкурентоспособные продукты;

– отсутствует возможность самостоятельного достижения экономического роста вследствие нехватки инвестиционных ресурсов, дотационной зависимости от вышестоящих бюджетов;

– наблюдаются системные деструктивные изменения в экономике и социальном развитии, снижение качества жизни и рост безработицы, негативные демографические тенденции.

Экономический спад, приобретающий системный и масштабный характер, замедляет процесс воспроизводства, лишая предприятия возможности участвовать в системе государственных закупок и программах развития. Названный процесс сопровождается деградацией ресурсного потенциала, структурным сужением отраслей экономики территорий со сложной социально-экономической ситуацией.

*Методы исследования.* В рамках исследования оптимизации использования ресурсов как фактора развития депрессивных территорий применены следующие методы: структурный анализ, моделирование социально-экономических процессов, элементы бизнес-планирования.

*Результаты исследования и область их применения.* Верхне-Курьинское месторождение минеральных вод находится в Мотовилихинском районе г. Пермь, который занимает площадь 171,5 км<sup>2</sup>. В состав Мотовилихинского района входит 17 микрорайонов, среди которых нами выделяется микрорайон Верхняя Курья. Численность населения на 1 января 2019 г., по данным официальной статистики, составляет 187 829 человек, что превышает показатели 2013 г. (184 645).

Рассмотрим коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста населения по г. Пермь. На первую половину 2019 г. коэффициент родившихся – 13,9; в 2016 г. – 13,6. Коэффициент смертности в первой половине 2019 г. – 12,0, в 2016 г. – 12,1. Убыль населения не наблюдается, положительный прирост – 1,9 ‰.

Численность населения трудоспособного возраста на 1 января 2019 г. составляет 621,5 тыс. человек, что приходится на 61,3 % от всего населения г. Пермь. В сравнении с 2016 г. численность трудоспособного населения увеличилась на 0,6 %.

Пермь – крупный промышленный город России. Экономическая структура сформирована следующими отраслями: обрабатывающая промышленность представлена производством кокса и нефтепродуктов, оборот организаций составляет 215 154,5 млн р., на втором месте оптовая и розничная торговля – 175 208,8 млн р. Крупнейшим предприятием нефтегазопромышленной отрасли является работающее на территории г. Пермь ООО «Лукойл-Пермнефтеоргсинтез». К предприятиям машиностроения относятся ООО «Пермский завод термической обработки», ООО «УралТермоПром», ЗАО «Новомет-Пермь» и др.

Город Пермь сочетает на своей территории значительное количество памятников природы и культуры, которые привлекают приезжих. В районе 178 памятников археологии регионального значения находятся под охраной государства. Наряду с памятниками истории созданы природные территории, которые причисляются к редчайшим и значимым территориям Пермского края. На территории Перми находятся четыре историко-культурные природные территории: Егошихинский медеплавильный завод, функционировавший в 1723–1788 гг., его территория расположена в рамках Северной дамбы и ул. Большевикская (Екатерининская) – южная граница, западная граница по ул. Н. Островского, северная – по руслу р. Кама, восточная – по ул. Б. Гагарина. Городской сад (Парк им. Горького) располагается в центре г. Пермь, является излюбленным местом посещения туристами, местом развлечений.

Мемориальный комплекс на горе Вышка (Мотовилихинский район) в г. Пермь включает следующие элементы: памятник борцам революции 1905 г., захоронение членов партии – участников революции, здание музея-диорамы и экспозиция в здании – Диорама «Декабрьское вооруженное восстание 1905 г. в Мотовилихе». Ежегодно музей посещает большое количество туристов, он стал уникальным местом, привлекающим паломников.

На территории Пермского района и г. Пермь располагается санаторий-профилакторий «Апи-Спа», профилем специализации которого является использование продуктов пчеловодства для лечения и восстановления здоровья. Вместимость санатория 150 человек.

Санаторий-профилакторий «Алмед» рассчитан на 180 мест. Основными ресурсами учреждения являются природные аттрактивные ландшафтные комплексы и преобразованные физические факторы. Санаторий специализируется на лечении болезней дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной систем.

Санаторий-профилакторий «Энергетик» – лечебно-оздоровительное учреждение, работающее на основе природного лечебного ресурса хлоридно-натриевых минеральных вод. Специализация санатория-профилактория – восстановление работы нервной и пищеварительной систем, ЛОР-органов, опорно-двигательного аппарата, лечение и профилактика заболеваний в области гинекологии, эндокринологии, урологии, андрологии, дерматологии. Общая вместимость санатория приблизительно 150 мест.

Природные лечебные ресурсы расположены в экологически чистом сосновом бору, за пределами промышленного центра г. Пермь, что создает преимущества для развития климатолечения.

На рассматриваемой территории обнаружено месторождение минеральных вод в парковой зоне микрорайона Верхняя Курья г. Пермь. Месторождение разведано в 1984 г. и представляет собой крепкие хлоридные натриевые бромные рассолы бальнеологического значения.

Для данного вида вод определен химический состав:  $M\ 250...290\ \text{г/дм}^3$ ;  $\frac{Cl^{99}}{(Na+K)^{71}\ Ca^{20}}$ ;  $H_2S-47$ ;  $Br-727$ .

Минеральная вода применяется при лечении заболеваний центральной и вегетативной нервной системы; периферической нервной системы; сердечно-сосудистой системы; костно-мышечной системы; кожи; женской и мужской половой сферы и ряда других заболеваний; лечении и реабилитации больных с заболеваниями органов пищеварения и нарушениями обмена веществ.

На данной территории дополнительно пробурены две поисковые скважины № 2502 и № 2823, обнаружена сульфатно-хлоридная кальциево-натриевая вода, сульфатно-хлоридные натриево-кальциевые и хлоридно-сульфатные натриевые воды, которые могут применяться в качестве лечебно-питьевого источника, также хлоридные натриевые воды лечебного применения.

По результатам геологической экспертизы и по мнению ряда специалистов курортологии, организация системы применения данного вида минеральных вод возможна по следующим направлениям:

- использование минеральных вод в процессе оздоровления в системе санаторно-курортной деятельности;
- использование воды в местных медицинских учреждениях в системе камерных и общих бальнеологических ванн;
- бутилирование минеральной воды и дальнейшая продажа в аптеках;
- строительство нового санатория-профилактория загородного типа;
- транспортировка минеральных вод в соседние санаторно-курортные организации района.

Бутилирование направлено на сохранение ценных качеств минеральных вод при их длительном хранении. Бутилированная вода должна соответствовать качеству ГОСТ, направленному на сохранение полезных свойств продуктов питания, в том числе минеральной воды.

Возможно применение орошения различных видов, активное использование в системе лечебно-оздоровительных мероприятий. Использование минеральных вод в процессе оздоровления в системе санаторно-курортной деятельности проводится с целью улучшения качества здоровья через систему общих и камеральных ванн. Общие ванны применяются для улучшения функционального состояния здоровья, развития организма, его свойств. Камеральные ванны направлены на лечение основных болезней, связанных с нарушением системы кровообращения отдельных частей тела.

Аналогом минеральных вод является источник, располагающийся в Тюменской области. Использование воды осуществляется в санатории «Тараскуль», посредством бальнеологических ванн и подводного душа.

Таким образом, использование данного вида минеральных вод может осуществляться посредством применения крепких хлоридных натриевых бромных рассолов для организации бальнеологического лечения в системе санаторно-курортного комплекса; транспортировки минеральных вод необходимым санаторно-курортным организациям; бутилирования и дальнейшей продажи в аптеках.

**Заключение.** Проблема развития сельских территорий с депрессивной экономикой является актуальной для различных стран. Сложная ситуация, складывающаяся в течение длительного исторического периода, связана с внешними и внутренними изменениями, что является в большинстве случаев следствием деградации монопредприятий, изменения глобальных транспортно-логистических маршрутов и регионального значения муниципалитетов. Высокие риски для сельских территорий представляет узкопрофильная отраслевая структура, отсутствие квалифицированных кадров, низкое качество базовых социальных услуг. Наличие ресурсного потенциала, который может стать основой экономической специализации территории, повышает возможности преодоления кризисной ситуации.

Улучшение социально-экономической ситуации депрессивных сельских территорий Пермского края должно базироваться на имеющемся природно-ресурсном потенциале и возможностях его использования на предприятиях санаторно-курортного

комплекса в лечебно-оздоровительном процессе. В микрорайоне Верхняя Курья г. Пермь обнаружено Верхне-Курьинское месторождение крепких хлоридных натриевых бромных рассолов ( $M 250...290 \text{ г/дм}^3$ ) бальнеологического значения. Установлено, что воды обладают высокими лечебными качествами. Профилями специализации данной минеральной воды являются лечение и профилактика широкого спектра заболеваний, нарушений обмена веществ; реабилитация больных.

С учетом имеющегося туристско-рекреационного и природно-ресурсного потенциала в сфере применения минеральных вод перспективны: бутилирование бальнеологической воды для продажи розничными сетями г. Пермь и Пермского края; использование воды в местных медицинских учреждениях; использование минеральных вод в процессе оздоровления санаторно-курортными организациями Пермского края; создание санатория-профилактория на основе использования минеральных вод.

#### Список литературы

1. Былов Г. В., Смирнягин Л. В. Программа помощи депрессивным районам (проект концепции) // Федерализм и региональная политика: проблемы России и зарубежный опыт. Вып. 3 / под ред. В. Е. Селиверстовой. Новосибирск: ЭКОР, 1996. С. 19–33.
2. Лапин А. В., Кутергина Г. В. Идентификация и моделирование развития депрессивных территорий: отечественный и зарубежный опыт // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2016. № 1. С. 98–109.
3. Лексин В. Н., Швецов А. Н. Государство и регионы. Теория и практика государственного регулирования территориального развития. М.: УРСС, 1997. 372 с.
4. Нижегородцев Р. М., Борулава А. Г. Депрессивный характер экономической динамики регионов и пути его преодоления // РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2014. № 1. С. 167–170.
5. Уколова М. А. Методические подходы к определению степени депрессивности городских территорий: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Иркутск, 2005. 24 с.
6. Штульберг Б. М. О депрессивных регионах в Российской Федерации. Пути выхода из кризиса: материалы к парламентским слушаниям 15 апреля 1997 г. М.: СОПС, 1997. С. 3–5.
7. Akpinar R., Taşçi K., Özsan M. Innovative and competitive structure of regional economies in Turkey // Growth and Change. 2015. Vol. 46, No. 2. P. 337–349.
8. De Marchi V., Grandinetti R. Regional innovation systems or innovative regions? Evidence from Italy // Tijdschrift voor economische en sociale geografie. 2017. Vol. 108, No. 2. P. 234–249.
9. Hryhoruk P., Khrushch N. Complex assessment of the level and dynamics of innovative capacity of region // Marketing and management of innovations. 2016. Vol. 3. P. 109–129.
10. Prokop V., Stejskal J. Different approaches to managing innovation activities: an analysis of strong, moderate, and modest innovators // Engineering Economics. 2017. Vol. 28, No. 1. P. 47–55.
11. Schmidt S., Balestrin A. Brazilian incubators and science parks' resources and R&D collaboration // Journal of Technology Management & Innovation. 2015. Vol. 10, No. 3. P. 32–43.

## References

1. Bylov G. V., Smirnyagin L. V. *Federalizm i regionalnaya politika: problemy Rossii i zarubezhnyy opyt. Вып. 3* (Federalism and regional policy: problems of Russia and foreign experience. Vol. 3) / ed. V. E. Seliverstova. Novosibirsk: ECOR, 1996, pp. 19–33.
2. Leksin V. N., Shvetsov A. N. *Gosudarstvo i regiony. Teoriya i praktika gosudarstvennogo regulirovaniya territorialnogo razvitiya* (State and regions. Theory and practice of state regulation of territorial development). Moscow: URSS, 1997. 372 p.
3. Lapin A. V., Kutergina G. V. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* (Bulletin of the Perm University. Series: Economics), 2016, no. 1, pp. 98–109.
4. Nizhegorodtsev R. M., Berulava A. G. *RISK: resursy, informatsiya, snabzheniye, konkurenciya* (RISC: resources, information, supply, competition), 2014, no. 1, pp. 167–170.
5. Ukolova M. A. *Metodicheskiye podkhody k opredeleniyu stepeni depressivnosti gorodskikh territoriy: avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.05* (Methodological approaches to determining the degree of urban areas' depressiveness: abstract dis. ... candidate of economic sciences: 08.00.05). Irkutsk, 2005. 24 p.
6. Shtulberg B. M. *O depressivnykh regionakh v Rossiyskoy Federatsii. Puti vykhoda iz krizisa: materialy k parlamentским slushaniyam 15 aprelya 1997 g.* (About depressed regions in the Russian Federation. Ways to overcome the crisis: materials for the parliamentary hearings on April 15, 1997). Moscow: SOPS, 1997, pp. 3–5.
7. Akpinar R., Taşçi K., Özsan M. *Growth and Change* (Growth and Change), 2015, vol. 46, no. 2, pp. 337–349.
8. De Marchi V., Grandinetti R. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie* (Tijdschrift voor economische en sociale geografie), 2017, vol. 108, no. 2, pp. 234–249.
9. Hryhoruk P., Khrushch N. *Marketing and management of innovations* (Marketing and management of innovations), 2016, vol. 3, pp. 109–129.
10. Prokop V., Stejskal J. *Engineering Economics* (Engineering Economics), 2017, vol. 28, no. 1, pp. 47–55.
11. Schmidt S., Balestrin A. *Journal of Technology Management & Innovation* (Journal of Technology Management & Innovation), 2015, vol. 10, no. 3, pp. 32–43.

## Коротко об авторе

## Briefly about the author

*Оборин Матвей Сергеевич*, д-р экон. наук, профессор кафедры экономического анализа и статистики, Пермский институт (филиал) Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова; профессор кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет; профессор кафедры менеджмента, Пермский государственный аграрно-технологический университет им. Д. Н. Прянишникова г. Пермь; профессор кафедры управления и технологий в туризме и сервисе, Сочинский государственный университет, г. Сочи, Россия. Область научных интересов: региональная экономика, сельский туризм, экономика курортного дела, экономика туризма, экономика АПК, устойчивое развитие региона, сфера услуг [recreachin@rambler.ru](mailto:recreachin@rambler.ru)

*Matvey Oborin*, doctor of economic sciences, professor, Economic Analysis and Statistics department, Perm Institute (branch) of the Russian Economic University named after G. V. Plekhanov; professor, World and Regional Economics department, Economic Theory, Perm State National Research University; professor, Management department, Perm State Agrarian-Technological University named after D. N. Pryanishnikov, Perm; professor, Management and Technology in Tourism and Service department, Sochi State University, Sochi, Russia. Sphere of scientific interests: regional economy, rural tourism, economy of resort business, economy of tourism, economy of AIC, sustainable development of the region, sphere of services

## Образец цитирования

*Оборин М. С. Оптимизация использования ресурсов как фактор развития депрессивных территорий // Вестник Забайкальского государственного университета. 2020. Т. 26, № 3. С. 15–20. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-15-20.*

*Oborin M. Optimization of resource use as a factor in the development of depressed territories // Transbaikal State University Journal, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 15–20. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-15-20.*

Статья поступила в редакцию: 15.02.2020 г.  
Статья принята к публикации: 02.03.2020 г.

УДК 534.836.2

DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-21-29

## ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА ГОРОДА ЧИТА

### IMPROVING THE ENVIRONMENTAL SAFETY OF TRAFFIC FLOWS BASED ON THE ASSESSMENT OF NOISE POLLUTION OF ROADS IN THE CENTRAL DISTRICT OF THE CITY OF CHITA

**К. В. Свалова**, Забайкальский государственный университет, г. Чита  
kristi24091990s@yandex.ru

**K. Svalova**, Transbaikal state University, Chita



**Ш**умовое загрязнение – один из видов негативного влияния на окружающую среду. Доказано, что повышенный уровень шума является одной из причин возникновения проблем со здоровьем населения городов с развитой транспортной инфраструктурой. Постоянное увеличение количества автотранспорта на городских дорогах и магистралях приводит к существенному повышению уровня шума, его проникновению на селитебную территорию и в жилую застройку.

Приведена оценка шумового загрязнения улиц центрального района г. Чита согласно методике по ГОСТ 20444-85. Исследованы 43 улицы центрального района с наибольшей загруженностью. Измерения проводились в 2019 г. на протяжении трех месяцев.

Результаты экспериментальных исследований по измерению уровней шума в часы пик на городских улицах усреднены и представлены в табличном виде. Выполнены натурные обследования подвижного состава, произведен его расчет. Выявлена зависимость шумовой нагрузки от интенсивности движения автотранспортных средств на перекрестках жилых улиц и магистралей. Приведено сравнение полученных экспериментальных данных с теоретическими и нормативными значениями по СП 51.13330.2011. Составлен рейтинг наиболее загрязненных улиц с разделением на малоопасные с превышением менее 5 дБ, умеренноопасные – 5–8 дБ и высокоопасные дороги с превышением более 8 дБ.

Построена карта уровня шума улично-дорожной сети центрального района г. Чита. Даны рекомендации по повышению экологической безопасности автотранспортных потоков и уменьшению акустического воздействия шума на жителей г. Чита

**Ключевые слова:** автомобильный транспорт; шумовое загрязнение; измерения уровня шума; шумомер; автотранспортные потоки; санитарные нормы; карта шума города Чита; мониторинг уровня шума; эквивалентный уровень звука; экологическая безопасность

**N**oise pollution is one of the types of negative impact on the environment. It is proved that increased noise level is one of the causes of health problems of people living in cities with developed transport infrastructure. The constant increase in vehicles on city roads and highways leads to a significant increase in noise levels, its penetration into residential areas and residential buildings.

The article provides an assessment of noise pollution in the streets of the central district of the city of Chita according to the methodology in accordance with GOST 20444-85. The study involved 43 streets of the central district with the highest congestion. Measurements were taken over 3 months of 2019.

The results of experimental studies on measuring noise levels during peak hours on city streets are averaged and presented in tabular form. Field surveys of rolling stock were carried out, its calculation was made. The dependence of the noise load on the traffic intensity at the intersections of residential streets and high-

ways is obtained. A comparison of the obtained experimental data with theoretical and regulatory values for SP 51.13330.2011 is given. A rating of the most polluted streets has been compiled, divided into low-hazardous streets with an excess of less than 5 dB, moderately hazardous from 5 dB to 8 dB and highly hazardous roads with an excess of more than 8 dB.

A noise map of the road network of the central district of Chita was built. Recommendations are given on improving the environmental safety of motor traffic and reducing the acoustic impact of noise on residents of the city of Chita

**Key words:** road transport; noise pollution; noise level measurements; sound level meter; traffic flows; sanitary standards; noise map of the city of Chita; noise level monitoring; equivalent sound level; environmental safety

**В**ведение. В современной городской среде шумовое загрязнение оказывает на организм человека пагубное воздействие, как и загрязнение воздуха, воды, почвы. Постоянное воздействие шума вызывает у человека дискомфорт и наносит существенный вред его здоровью. Доказано, что шумовое воздействие ведет к нарушениям слуха и расстройствам нервной системы, повышает утомляемость, снижает внимание человека [3; 6]. В этой связи возникает серьезная опасность для здоровья и жизни людей на оживленных улицах города, где концентрация внимания особенно важна [9–11].

Основным источником шума на городских улицах являются автотранспортные средства. Постоянное увеличение их количества делает проблему шумового загрязнения особенно актуальной. Миллионы человек страдают от шумового загрязнения в различных странах [5; 7]. Ошибочно считать, что эта экологическая проблема актуальна лишь в крупных мегаполисах. В небольших городах уровни шума на дорогах также существенно превышены, что вызвано, в первую очередь, увеличением количества автотранспортных средств на городских дорогах и магистралях [1; 2; 8].

Таким образом, оценка и мониторинг уровня шумового загрязнения автомобильных дорог и поиск способов защиты от шума является приоритетным направлением в области экологической безопасности.

*Степень научной разработанности.* Мониторинг шумового загрязнения в Забайкальском крае проводит Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае». Согласно государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Забайкальском крае в 2015, 2016, 2017, 2018 годах»,

измерение уровня шума на улицах г. Чита начали проводить лишь с 2016 г.

На 2018 г. количество проведенных исследований уровня шума составило 174 (2017 – 105; 2016 – 85, в 2015 – измерения не проводились). В 2018 г. не соответствовали гигиеническим нормативам 60,3 % измерений уровня шума на автомагистралях, улицах с интенсивным движением в городских и сельских поселениях (2016 – 95,3 %). Сотрудники ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае» отмечают, что шумовой карты г. Чита не существует, однако ее создание могло бы способствовать разгрузке скоплений шумовых пятен в городе.

В Российской Федерации уровень допустимого шума нормируется в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Названным сводом правил определен максимальный эквивалентный уровень звука для территорий, прилегающих к жилым зданиям, равный 60 дБ (07:00–23:00 ч) и 55 дБ (23:00–07:00 ч).

*Цель исследования* – оценка степени шумового загрязнения улиц центрального района г. Чита, как наиболее загруженных, в том числе в часы «пик», для последующей разработки рекомендаций повышения экологической безопасности потоков автотранспорта.

*Объект исследования* – жилые улицы и магистрали центрального района г. Чита.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

1) экспериментальным путем определить эквивалентный уровень шума на дорогах центрального района г. Чита;

2) выявить наиболее опасные по степени шумового загрязнения улицы и места города с последующим созданием шумовой карты г. Чита;

3) дать рекомендации по повышению экологической безопасности автотранспортных потоков.

**Методология исследования.** Натурные измерения характеристик шума проводились в соответствии с методикой, изложенной в ГОСТ 20444-85 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики».

Согласно методике, при измерении шумовой характеристики измерительный микрофон в условиях стесненной застройки располагают на расстоянии не более 7,5 м от оси ближней к точке измерения полосы или пути движения транспортных средств, но не менее 1 м от стен зданий и других сооружений, отражающих звук, и на высоте 1,5 м от уровня покрытия проезжей части.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для измерения уровня шума на жилых городских улицах и магистралях г. Чита применен поверенный шумомер марки ОКТАВА 110А, позволяющий измерять звуковое давление в диапазоне 30...130 дБ с разрешением 0,1 дБ (рис. 1).



Рис. 1. Общий вид шумомера /  
Fig. 1. General view of the sound level meter

В качестве основной характеристики шума потока автотранспорта принят эквивалентный уровень шума  $L_{\text{Аэкв}}$ , дБА. Исследования проводились при ясной погоде, отсутствии осадков и тумана, скорости ветра не более 5 м/с, температуре воздуха 10...20 °С, с апреля по июнь 2019 г., во второй половине дня, преимущественно в период 16:00–19:00 ч, при условии, что поверхность проезжей части городской улицы была чистой и сухой. С

целью получения надежного значения шумовой характеристики автотранспортного потока в часы «пик» измерение шума в каждой точке проводилось не менее 5 мин.

В результате экспериментального исследования уровни шума измерены на 43 улицах центрального района г. Чита. На каждой улице измерялись все перекрестки, во всех точках выполнено по пять наблюдений уровня шума с последующим расчетом среднего значения полученных результатов. Для каждой автомобильной дороги или магистрали рассчитана интенсивность транспортного потока.

Рассчитанное на основе экспериментальных данных среднее арифметическое значение уровня звукового давления (шума) от потока автотранспорта сравнили с его теоретической величиной, определяемой по формуле [4; 11]

$$L_{\text{АТР}} = L_{\text{Аэкв}} + \Delta L_1 + \Delta L_s + \Delta L_k + \Delta L_d, \quad (1)$$

где  $L_{\text{Аэкв}}$  – эквивалентный уровень звука;

$\Delta L_1$  – поправка на продольный уклон дороги;

$\Delta L_s$  – поправка на тип дорожного покрытия;

$\Delta L_k + \Delta L_d$  – поправка на долю бензиновых грузовиков и автобусов в транспортном потоке.

По результатам оценки шумового загрязнения от потока автотранспорта составлен рейтинг самых загрязненных улиц г. Чита, который представлен в таблице.

Сравнение полученных уровней шума с санитарными нормами по СП 51.13330.2011 показало превышение допустимого уровня на всех исследуемых улицах. Наиболее загрязненными по уровню шума оказались улицы: Шилова, Красной Звезды, Богомягкова, Ленинградская, Бутина, Ленина, Чкалова, Бабушкина, Генерала Белика, Новобульварная. На основании проведенных исследований построена шумовая карта автомобильных дорог центрального района г. Чита (рис. 2). Синим цветом на карте обозначены малоопасные дороги (превышение меньше 5 дБ), желтым – умеренноопасные (превышение 5...8 дБ), красным – высокоопасные автомобильные дороги, у которых уровень шумового загрязнения существенно превышен (более 8 дБ) и представляет опасность для здоровья людей, проживающих на близлежащих территориях.

Результаты экспериментальных исследований шумовых характеристик / Results of experimental studies of noise characteristics

Улицы / Street	Среднее арифм. значение шума, дБ / Arithmetic mean noise value, dB	Превышение, дБ (норма 60 дБ) / Excess, dB (norm 60 dB norm)	Теоретическое значение шума, дБ / Theoretical noise value, dB	Разница между теоретическим и экспериментальным значениями / Difference between theoretical and experimental values	Количество автотранспортных средств по категориям / Number of vehicles by category				Расчетная интенсивность потока, авт/ч / Estimated flow rate, ed/h
					автомобили легковые / cars passenger	автобусы, троллейбусы и маршрутные такси / buses, trolleybus and taxis	грузовые автомобили с массой меньше 3,5 т / trucks with a weight less than 3,5 t	грузовые автомобили с массой 3,5... 12 т / trucks with a weight from 3,5 t to 12 t	
<b>Высокоопасные / Highly dangerous</b>									
Бабушкина / Babushkin street	72,8	12,8	70	2,8	199	10	5	3	2604
Богомытова / Bogomytsov street	70,8	10,8	70	0,8	191	9	5	3	2496
Ленина / Lenin street	70,6	10,6	70	0,6	187	10	4	3	2448
Чкалова / Chkalov street	70,5	10,5	70	0,5	194	3	3	2	2424
Новобульварная / Novobulvarnaya street	70,1	10,1	70	0,1	187	8	3	2	2400
Красной Звезды / Street of the Red Star	69,5	9,5	70	0,5	178	9	4	1	2304
Ген. Белика / Belik street	69,5	9,5	70	0,5	178	7	6	-	2292
Шилова / Shilov street	69,06	9,06	70	0,94	166	10	5	3	2208
Бутина / Butin street	68,6	8,6	70	1,4	161	9	3	2	2100
Ленинградская / Leningradskaya street	68,1	8,1	70	1,9	159	-	1	1	1932
<b>Умеренноопасные / Moderately hazardous</b>									
Смоленская / Smolenskaya street	67,9	7,9	68	0,1	156	3	-	-	1908
Амурская / Amurskaya street	67,7	7,7	68	0,3	142	8	2	2	1848
Ангарская / Angarskaya street	67,7	7,7	68	0,3	152	1	-	-	1836
Верхоленская / street Verkholenskaya	67,7	7,7	68	0,3	140	7	4	1	1824
Ингодинская / Ingodinskaya street	67,5	7,5	68	0,5	146	-	3	2	1812
Лермонтова / Lermontov street	67,3	7,3	68	0,7	139	2	2	2	1740
Чайковского / Tchaikovsky street	67,1	7,1	68	0,9	137	2	2	3	1728
Столярова / Stolyarov street	67,1	7,1	68	0,9	134	4	3	2	1716
Петровская / Petrovskaya street	66,8	6,8	68	1,2	132	5	2	-	1668
П. Осипенко / P. Osipenko street	66,7	6,7	68	1,3	130	1	2	1	1632
Профсоюзная / Trade Union street	66,6	6,6	68	1,4	130	1	4	-	1620
Журавлева / Zhuravlev street	66,6	6,6	68	1,4	126	3	4	1	1608
Баргузинская / Barguzinskaya street	66,5	6,5	68	1,5	121	6	4	2	1596
Подгорбунского / Podgorbunsky street	66,3	6,3	68	1,7	127	3	1	1	1584
9-го января / January 9th street	66,3	6,3	68	1,7	126	2	2	1	1572
Кайдаловская / street Kagalovsky	65,65	5,65	68	2,35	112	5	3	-	1440



Окончание таблицы

Н. Островского / N. Ostrovsky street	65,6	5,6	68	2,4	109	4	2	2	2	1404
Анохина / Anokhin street	65,4	5,4	68	2,6	107	5	3	3	1	1392
Костюшко-Григоровича / street Kostyushko-grigovich	65,4	5,4	68	2,6	111	4	-	-	-	1380
Заб. рабочего / Zab.worker street	65,1	5,1	68	2,9	110	2	1	1	1	1368
Горького / Gorky street	65,1	5,1	68	2,9	109	2	2	2	-	1356
Токмакова / Tokmakov street	65,0	5,0	68	3,0	99	6	2	2	2	1308
Малоопасные / Low-risk										
Угданская / Ugdanskaya street	64,8	4,8	65	0,2	99	4	4	3	1	1284
Украинский бульвар / Ukrainian Boulevard street	64,7	4,7	65	0,3	87	4	4	1	-	1104
Хабаровская / Khabarovskaya street	63,9	3,9	65	1,1	86	4	4	1	-	1092
Куратовского / Kuratovsky street	63,8	3,8	65	1,2	84	-	5	5	1	1080
Красноярская / Krasnoyarskaya street	63,5	3,5	65	1,5	77	3	2	2	2	1008
Балябина / Balyabin street	62,1	2,1	65	2,9	60	4	4	1	-	780
Нечаева / Nechaev street	61,6	1,6	65	3,4	47	4	4	1	-	624
Красноармейская / Krasnoarmeyskaya street	61,5	1,5	65	3,5	43	4	4	1	2	600
Кочеткова / Kochetkov street	61,5	1,5	65	3,5	43	3	3	2	1	588
Матвеева / Matveev street	60,9	0,9	65	4,1	30	2	2	2	-	408
Фрунзе / Frunze street	60,4	0,4	65	4,6	18	-	2	2	-	240

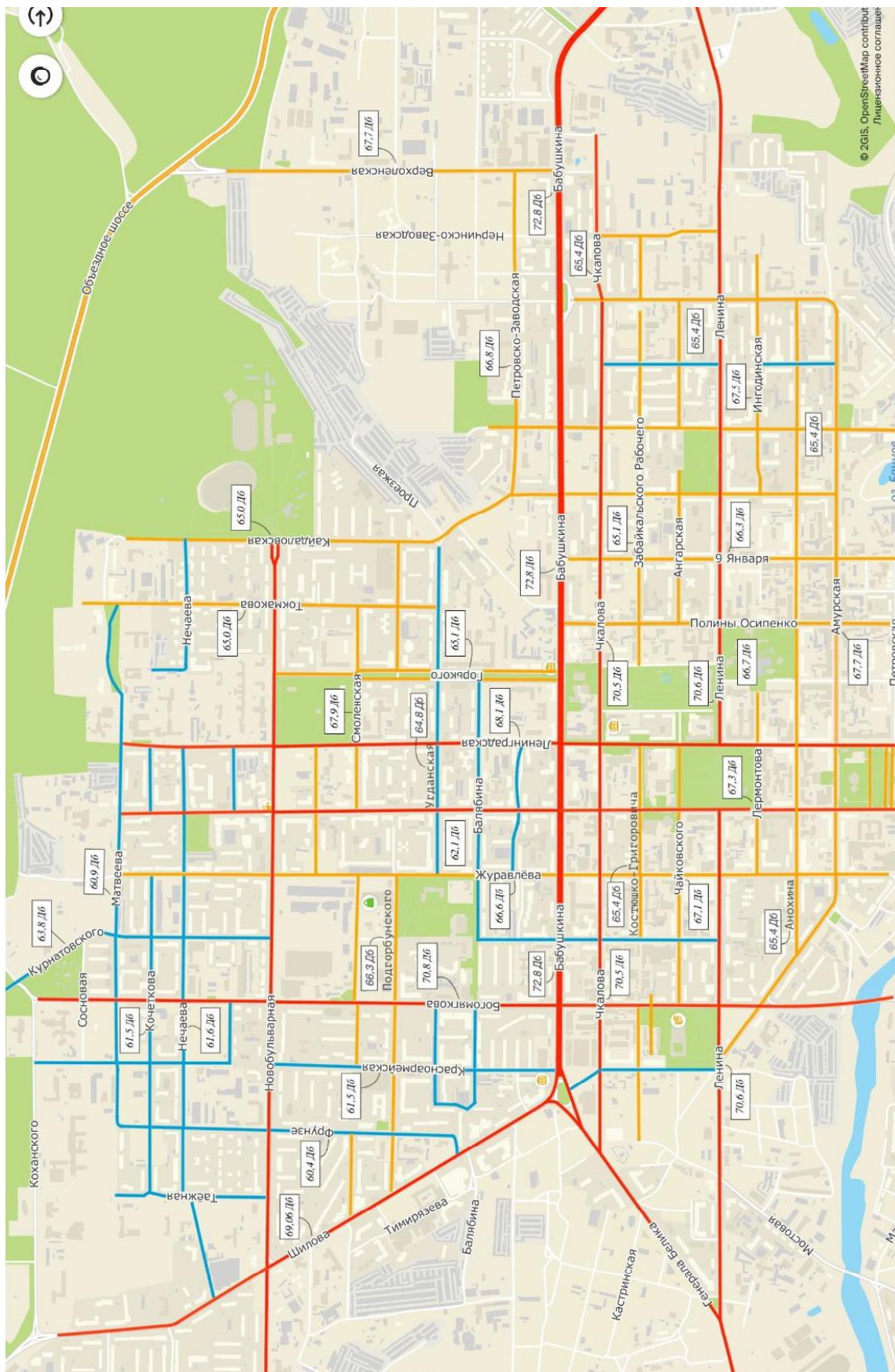


Рис. 2. Шумовая карта центрального района г. Чита / Fig. 2. Noise map of the Central district of Chita

Подсчет подвижного состава показал прямую зависимость превышения уровня загрязнения от интенсивности потока (рис. 3) – чем она выше, тем сильнее уровень шума на исследуемой территории.

Мониторинг уровня шума на улицах городов, составление и регулярное обновление информации на шумовых картах автодорог города является важным этапом повышения экологической безопасности и

защиты здоровья населения. Карты шума могут использоваться органами муниципальной власти для решения задачи достижения норм допустимого шума в конкретном городе; проектирования и осуществления технических и иных средств по выполнению этих норм; применения санкций при отклонении уровня шума от установленных норм (например, для водителей автотранспортных средств).

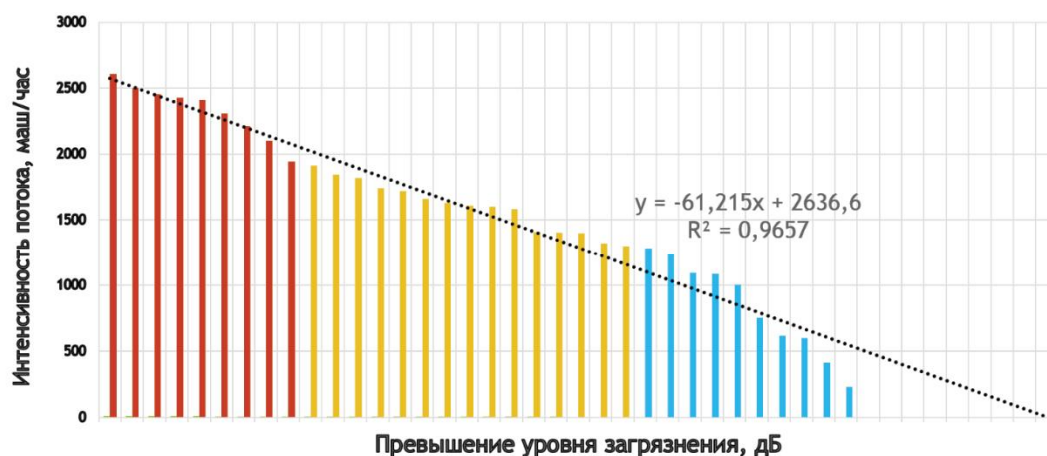


Рис. 3. Зависимость превышения уровня загрязнения от интенсивности потока /  
Fig 3. Dependence of excess pollution on flow rate

**Закключение.** Карты шума улиц и магистралей города могут служить основой для составления стратегических шумовых карт, с помощью которых возможно не только зафиксировать источники шумового загрязнения, но и оценить степень загрязнения селитебной территории с учетом распространения звука. Это позволит грамотно планировать строительство «спальных районов», акустических экранов, звукоизолирующих домов, облагораживание прилегающих территорий посредством шумозащитного озеленения. Для защиты населения от шумового загрязнения возможен выбор оптимальных режимов движения потоков автотранспорта, ограничение эксплуатации автотранспортных средств, не соответствующих установленным требованиям и т. д.

Анализ данных таблицы показывает, что существенный вклад в загрязнение вносит общественный транспорт (торможение и трогание с места вне остановок обществен-

ного транспорта, маршрутных такси). Переход на более экологичные виды общественного транспорта (например, электробусы) могло бы не только решить проблему загрязнения по уровню шума, но и способствовать меньшим выбросам загрязняющих веществ в атмосферу.

Для мониторинга и составления современных шумовых карт требуется фиксация уровня шумового загрязнения автомобильных дорог и подробное исследование зависимости изменения уровня шумового загрязнения от скорости потока, его интенсивности, подвижного состава, системы организации движения, метеорологических условий, типа автомобильной дороги и дорожного покрытия. Наблюдение за перечисленными факторами и установление закономерностей их зависимостей представляет научный интерес для последующих исследований в области повышения экологической безопасности городов от влияния автомобильного транспорта.

## Список литературы

1. Бакаева Н. В., Матюшин Д. В., Новикова Т. М. Оценка акустического загрязнения городской среды на основе показателя биосферной совместимости // Строительство и реконструкция. 2015. № 1. С. 74–83.
2. Воронина О. С. Акустические воздействия городского электрического транспорта на окружающую среду // Актуальные вопросы техносферной безопасности: сб. ст. Улан-Удэ: ВСГУТУ, 2015. С. 41–46.
3. Иванов Н. И. Проблема повышенного шумового воздействия на население РФ // Защита населения от повышенного шумового воздействия: сб. ст. СПб.: ИННОВА, 2015. С. 17–26.
4. Ларионов А. И. Повышение экологической безопасности автотранспортных потоков на основе оценки степени шумового загрязнения автомобильных дорог города Оренбурга. URL: <https://docplayer.ru/33277546-Povyshenie-ekologicheskoy-bezopasnosti-avtotransportnyh-potokov-na-osnove-ocenki-stepeni-shumovogo-zagryazneniya-avtomobilnyh-dorog-goroda-orenburga.html> (дата обращения: 12.01.2020). Текст: электронный.
5. Матюшин Д. В. Исследование биосферной совместимости городской среды от воздействия объектов транспортного строительства: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.23.19. Орел, 2016. 20 с.
6. Минаева В. В., Гапоненко А. В. Влияние шума на организм человека // Международный студенческий научный вестник. 2015. № 3-1. С. 56–58.
7. Стуканов В. А., Козлов А. Т., Томилов А. А., Татаринов В. В., Пожидаева М. В. Влияние автотранспорта на состояние окружающей среды крупного промышленного города // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. 2012. № 1. С. 168–175.
8. Paunović K., Belojević G., Jakovljević B. Noise annoyance is related to the presence of urban public transport // *Science of The Total Environment*. 2014. No. 481. P. 479–487.
9. Radosavljević J. M., Vukadinović A. V. Fasadne konstrukcije i njihov uticaj na snižavanje nivoa saobraćajne buke // *Tehnika*. 2014. No. 69. P. 925–930.
10. Starčević S. M., Bojović N. J. Noise as an external effect of traffic and transportation // *Vojnotehnički Glasnik. Military technical courier*. 2016. Vol. 64, No. 3. P. 866–891.
11. Vasilyev A. V. Method and approaches to the estimation of ecological risks of urban territories // *Safety of Technogenic Environment*. 2014. № 6. P. 43–46.

## References

1. Bakaeva N. V., Matyushin D. V., Novikova T. M. *Stroitelstvo i rekonstruktsiya* (Construction and reconstruction), 2015, no. 1, pp. 74–83.
2. Voronina O. S. *Aktualnye voprosy tehnosfernoy bezopasnosti: sb. st.* (Actual issues of technosphere safety: collected articles). Ulan-Ude: VSGUTU, 2015, pp. 41–46.
3. Ivanov N. I. *Zashchita naseleniya ot povyshennogo shumovogo vozdeystviya: sb. st.* (Protection of the population from increased noise exposure: collected articles). St. Petersburg: INNOVA, 2015, pp. 17–26.
4. Larionov A. I. *Povyshenie ekologicheskoy bezopasnosti avtotransportnyh potokov na osnove otsenki stepeni shumovogo zagryazneniya avtomobilnyh dorog goroda Orenburga* (Improving the environmental safety of traffic flows on the basis of assessing the degree of noise pollution of roads in the city of Orenburg). URL: <https://docplayer.ru/33277546-Povyshenie-ekologicheskoy-bezopasnosti-avtotransportnyh-potokov-na-osnove-ocenki-stepeni-shumovogo-zagryazneniya-avtomobilnyh-dorog-goroda-orenburga> (Date of access: 12.01.2020). Text: electronic.
5. Matyushin D. V. *Issledovanie biosfernoy sovместimosti gorodskoy sredy ot vozdeystviya obektov transportnogo stroitelstva: avtoref. dis. ... kand. tekhn. nauk: 05.23.19* (Research on the biosphere compatibility of the urban environment from the impact of transport construction objects: abstract of dis. ... cand. tech. sciences: 05.23.19). Oryol, 2016. 20 p.
6. Minaeva V. V., Gaponenko A. V. *Mezhdunarodny studencheskiy nauchnyy vestnik* (International Student Scientific Bulletin), 2015, no. 3-1, pp. 56–58.
7. Stukanov V. A., Kozlov A. T., Tomilov A. A., Tatarinov V. V., Pozhidaeva M. V. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universitet. Seriya: Khimiya. Biologiya. Farmatsiya* (Bulletin of the Voronezh State University. Series: Chemistry. Biology. Pharmacy), 2012, no. 1, pp. 168–175.
8. Paunović K., Belojević G., Jakovljević B. *Science of The Total Environment* (Science of The Total Environment), 2014, no. 481, pp. 479–487.
9. Radosavljević J. M., Vukadinović A. V. *Tehnika* (Tehnika), 2014, no. 69, pp. 925–930.
10. Starčević S. M., Bojović N. J. *Vojnotehnički Glasnik. Military technical courier* (Vojnotehnički Glasnik. Military technical courier), 2016, vol. 64, no. 3, pp. 866–891.
11. Vasilyev A. V. *Safety of Technogenic Environment* (Safety of Technogenic Environment), 2014, no. 6, pp. 43–46.

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

*Свалова Кристина Витальевна*, канд. техн. наук, доцент кафедры строительства, факультет строительства и экологии, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: экологическая безопасность строительства и городского хозяйства, геоэкология в горной промышленности  
kristi24091990s@yandex.ru

*Kristina Svalova*, candidate of technical sciences, assistant professor, Construction department, Construction and Ecology faculty, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: environmental safety of construction and urban management, geoecology in the mining industry

**Образец цитирования**

*Свалова К. В. Повышение экологической безопасности автотранспортных потоков на основе оценки шумового загрязнения автомобильных дорог центрального района города Читы // Вестник Забайкальского государственного университета. 2020. Т. 26, № 3. С. 21–29. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-21-29.*

*Svalova K. Improving the environmental safety of traffic flows based on the assessment of noise pollution of roads in the central district of the city of Chita // Transbaikal State University Journal, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 21–29. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-21-29.*

Статья поступила в редакцию: 27.02.2020 г.  
Статья принята к публикации: 17.03.2020 г.

УДК 544.7 + 548.3

DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-30-38

**ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ГЛИНЫ МОЛОКОВСКОГО РУДОПРОЯВЛЕНИЯ****EXPERIMENT ON THE USE OF MOLOKOVSKY CLAY MINERALIZATION**

**А. А. Яковлева**, Иркутский национальный исследовательский технический университет,  
г. Иркутск  
ayakov@istu.edu

**A. Yakovleva**, Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk

*«Посвящаю памяти своих родителей»*

Статья посвящена оценке возможности практического использования глины Молоковского рудопроявления (Забайкальский край). Проведено исследование коллоидно-химических и физико-механических свойств глины, материалов и изделий из нее. Установлен геохимический состав, дано гранулометрическое описание глинистого минерала, оценена его удельная поверхность в зависимости от степени дисперсности, определены вязкость суспензий, анизотропия частиц и заряд их поверхности.

Расшифровка рентгенограмм от порошкового и ориентированного образцов показала, что основные составляющие глины  $\text{SiO}_2$  (61,14 %) и  $\text{Al}_2\text{O}_3$  (18,15 %). Минералогический состав представлен кварцем, полевыми шпатами, слюдой, кальцитом, следами глинистых минералов. Присутствующие в составе глины слоистые минералы (смешанослойная фаза слюда-сметит и чистый сметит) придают ей в состоянии пасты важные технологические свойства – набухаемость, связывающую способность, пластичность, спекаемость, прочность керамического черепка и др.

По своим свойствам исследуемая глина относится к среднепластичным (число пластичности определено равным 18,3) и огнеупорным (исходя из состава). Природные качества глины Молоковского рудопроявления позволяют использовать ее в различных областях. Проведенные эксперименты свидетельствуют, что паста из глины на основе силиката натрия, использованная как связующее для скрепления огнеупорных пластин из шамота, после обжига обладает механическими качествами, сопоставимыми с характеристиками традиционного раствора из шамотной крошки. Паста из глины на водной основе пластична, хорошо формуется, отзывчива на декорирование. После обжига изделия из глины имеют удовлетворительную механическую прочность и неповторимый терракотовый цвет с проблесками вкраплений слюды. Эти доводы важны для рекомендаций по использованию глины в ручном творчестве и изготовлении декоративных керамических изделий

**Ключевые слова:** глина; глинистые минералы; суспензия; паста; пластичность; огнеупорность; гранулометрический состав; вязкость; электрокинетический потенциал; рельеф поверхности; дисперсность

The article is devoted to the assessment of the possibility of practical use of Molokovsky clay mineralization (Transbaikal region). Colloidal-chemical and physical-mechanical properties of clay, materials and articles from it have been studied. Geochemical composition is established, granulometric description of clay mineral is given, its specific surface is estimated depending on the degree of dispersion, viscosity of suspensions, anisotropy of particles and charge of their surface are determined.

X-ray diffraction from powder and oriented samples showed that the main components of clay  $\text{SiO}_2$  (61,14 %) and  $\text{Al}_2\text{O}_3$  (18,15 %). Mineralogical composition is represented by quartz, field spats, mica, calcite, traces of clay minerals. Lamellar minerals present in clay composition (mixed-layer phase of mica-smectite and pure smectite) give it in paste state important technological properties – swellability, binding capacity, plasticity, sinkability, strength of ceramic skull, etc.

In terms of its properties, the clay under study refers to medium-plastic (the number of plasticity is determined to be 18,3) and refractory (based on the composition). Natural qualities of Molokovsky clay mineralization allow to use it in various fields. Experiments have shown that the sodium silicate clay paste used as a binder for

binding the chamotte refractory plates after firing has mechanical properties comparable to those of a traditional chamotte crumb solution. The water-based clay paste is plastic, well moulded, responsive to decoration. After burning, clay articles have satisfactory mechanical strength and unique terracotta colour with mica insertion flashing. These arguments are important for recommendations on the use of clay in manual work and the manufacture of decorative ceramic products

**Key words:** clay; clay minerals; suspension; paste; plasticity; fire resistance; granulometric composition; viscosity; electrokinetic potential; surface relief; dispersion

**В**ведение. Разнообразные свойства глин определяют области их применения. Изучению этих полезных ископаемых уделяется особое внимание, в частности, особенностям глины как сырья и использованию ее в конкретных процессах и технологиях. Вблизи месторождения со временем формируется экономически освоенный район, также градообразующими могут стать предприятия металлургической, нефтеперерабатывающей или другой промышленности. Когда вблизи таких мест разведаны рудные точки или промышленные проявления глины, отсутствует необходимость доставлять ее издалека. Такой принцип лежит в основе формирования ряда горноперерабатывающих предприятий Забайкальского края, которые в конце XX – начале XXI вв. стали примерами экономически депрессивных территорий [2].

Завитинское месторождение редкометаллических руд обрабатывалось Забайкальским горно-обогатительным комбинатом (ГОК) в 1942–1995 гг. [13]. Сложности для населенного пункта наступили в 1990-е гг., когда производство на градообразующем предприятии пос. Первомайский начало стремительно сокращаться. В настоящее время населенный пункт находится в ситуации самовывживания. В этой связи целесообразным представляется проведение комплекса технолого-экономических и маркетинговых исследований по изысканию иных сфер применения минерально-сырьевых ресурсов [1; 12; 14]. Существует потенциал восстановления и развития забайкальских населенных пунктов, находящихся в экономически нестабильном состоянии. С этой точки зрения перспективным материалом для развития малого и среднего предпринимательства является глина – дешевый и доступный сырьевой ресурс.

Кирпичный завод, состоявший ранее в структуре Забайкальского ГОК, работал на местном сырье [13], в этой связи для нас представляют интерес глина Молоковского

рудопроявления и оценка перспективы ее использования. В определении экономической целесообразности участвуют известные свойства глины – пластичность, огнеупорность и т. п.

В исследовании представлены результаты изучения ряда физико-химических свойств глины Молоковского рудопроявления. После установления геохимического состава выбраны два направления, в связи с которыми рассмотрены:

– возможность использования глины в качестве футеровочного материала при решении теплотехнических задач, возникающих в металлургической практике;

– возможность использования глины для ручного творчества, изготовления предметов быта, сувениров и поделок, детского творчества и т. п.

*Цель исследования* – оценка возможности практического использования глины Молоковского рудопроявления.

*Объектом исследования* явилась глина Молоковского рудопроявления (Забайкальский край).

*Материалы и методы исследования.* Первоначально глина представлена кусками крупных размеров, по внешнему виду имеет буро-желтый цвет, пористую структуру, полидисперсна, степень запесоченности средняя, видны крупные минеральные включения в виде камешков размером до 3 мм, впрессованных в пылевидную основу.

Исследования физико-химических свойств глины проводили без предварительной очистки сырья от темных прожилок, оксидов железа, мусора, так как куски глины изначально являлись чистыми и однородными. После визуального осмотра камнеобразные куски глины измельчали до порошкообразного состояния в агатовой ступке.

Плотность исследуемой глины определяли пикнометрически, она составила 1672 кг/м<sup>3</sup>. Число пластичности, выявленное в опытах с изготовлением густого «теста», не прилипа-

ющего к рукам, оказалось равным 18,3. По величине числа пластичности исследуемая глина отнесена к классу среднепластичных.

Диагностику вещественного состава осуществляли методом рентгеновской дифрактометрии.

Гранулометрический состав исходной глины определяли ситовым анализом после тройного квартования представительной пробы на аппарате, состоящем из шести сит со стандартными размерами ячеек 2...0,0625 мм. Для фракций «-0,25/+0,125» и «-0,125/+0,0625» проводили седиментационный анализ в гравитационном поле, для фракции «-0,0625/+0» – в центробежном поле в лабораторной центрифуге ЦЛ 1/3. Осаждение частиц глины осуществляли из водной суспензии (Ж:Т = 9:1) с помощью торсионных весов, оценивая изменение массы осадка на чашечке весов во времени.

Электрокинетический потенциал частиц глины определяли методом электрофореза в U-образном сосуде, в нижней части которого находилась суспензия глины, в верхней – контактная (боковая) жидкость – раствор 0,01M KCl. В экспериментах использована 4 %-ная суспензия глины из осадка после центрифугирования. Наблюдая за изменением уровня суспензии в коленях трубки, по скорости перемещения определили линейную скорость электрофореза, затем с учетом поправочного коэффициента рассчитали электрокинетический потенциал, поскольку частицы глинистых систем имеют различную форму, сложный рельеф поверхности и неравномерное распределение поверхностных зарядов [6; 10].

Определение анизотропии частиц основано на том, что коэффициент формы частицы  $\alpha$  в уравнении Эйнштейна для вязкости разбавленных суспензий  $\eta$  известен для геометрически правильных частиц. Так, для сферических частиц коэффициент составляет 2,5

$$\frac{\eta - \eta_0}{\eta_0} = \alpha \varphi \quad \text{или} \quad \eta = \eta_0 (1 + \alpha \varphi), \quad (1)$$

где  $\eta_0$  – вязкость дисперсионной среды;

$\varphi$  – объемная доля дисперсной фазы (концентрация) [3; 6; 8].

Вязкость суспензий определяли вискозиметром ВПЖ-1 по времени истечения тонкодисперсной взвеси между контрольными точками.

Обработка глины раствором поверхностно-активного вещества (ПАВ) преследовала две цели. Во-первых, такая обработка является основой метода определения удельной поверхности порошкообразного материала важной для характеристики порового пространства и возможных несплошностей в изделиях, во-вторых, исследован эффект модифицирования поверхности и его влияние на свойства изделий из глины. В качестве ПАВ использовали растворы *n*-бутилового спирта разной концентрации (0,5...0,03125 M).

Удельную поверхность глины определяли по адсорбции молекулярно растворимого ПАВ, адсорбирующегося по мономолекулярному механизму [9; 15].

Исследовали реологические свойства (предел прочности на разрыв, изгиб, сжатие и растяжение) и проводили тесты по контролю механических качеств изделий из глины на экстензометре Shimadzu Autograph серии AGS-X.

Методические подходы экспериментов не предполагали новизны при создании изделий из глины, использованы традиционные и известные приемы, так как новизна работы связана с оценкой поведения исследуемой глины в технологиях, устоявшихся веками (гончарные технологии, кладка из огнеупорных кирпичей).

В экспериментах по созданию керамических изделий для приготовления пасты («теста») и формования образцов определены воздушная влажность глины  $W_{\text{отн}}$  и ее водозатворяемость  $B_n$ , затем рассчитано среднее количество воды согласно ГОСТ 21216.1-93 Сырье глинистое. Метод определения пластичности

$$G = P \cdot \frac{(B_n - W_{\text{отн}})}{(100 - B_n)} = \frac{99,44 \cdot (14,79 - 0,6)}{(100 - 14,79)} = 17 \text{ г.} \quad (2)$$

Подготовленную пробу глины залили необходимым количеством воды в 2–3 приема с промежутком 20...30 мин. После перемешивания пасты до равномерной пластичной консистенции изготовили образцы несложной формы, которые прошли две стадии: сушки при комнатной температуре в течение 1 сут и обжига в муфельной печи при температуре 950 °С в течение 1 ч. В работе также использованы образцы глины после обработки (модификации) ПАВ, спрессованные в единый кусок, из которого созданы небольшие изделия – чашечки.



Эксперименты по использованию глины в теплотехнических задачах основаны на известных технологиях и заключаются в изготовлении образцов паст с различными связующими [3; 4].

При изготовлении паст для скрепляющего материала огнеупорной футеровки использовали глину фракции 1...0,5 мм. Связующим являлись обычная водопроводная вода и водный раствор силиката натрия («жидкое стекло»). Пастами попарно склеивали небольшие бруски из шамотного кирпича. Для оценки особенностей пасты из глины и сравнения их с известными результатами, проводили аналогичные опыты, где пасты готовили из шамотной крошки той же крупности и с теми же жидкими основами.

Раствор выкладывали слоем 1...2 мм на шамотные бруски, сверху помещали другие бруски и оставляли на 1 сут для высушивания под нагрузкой 100 г/см<sup>2</sup>. В результате исследования определены потери при прокаливании и соблюдены другие условия, регламентируемые ГОСТ 1995-01-01. Для оценки достоверности результатов проводили эксперименты с несколькими образцами, отклонения данных не превышали 1,5 %.

Для обжига шамотные бруски с испытываемыми прослойками помещали в муфельную печь, разогретую до 400...500 °С, нагревали до 1000 ± 50 °С и первоначально выдерживали приблизительно в течение 1 ч. В последующем контролировали постоянно массы образцов после обжига, при необходимости повторяя прокаливание. После обжига образцы протестированы на экстензометре.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По результатам рентгенофлуоресцентного анализа (РФА) в образцах глины обнаружено присутствие кварца, полевых шпатов, слюды, кальцита, глинистых минералов – смектита и смешанослойного минерала слюда-смектит, присутствие которых возможно в силу достаточно высокой пластичности глины. Диагностика химического состава глины показывает, что до 80 % (масс.) глина представлена оксидами алюминия и кремния (рис. 1). На рис. 2 приведена диаграмма состояния названных оксидов.

На диаграмме фигуративная точка исследуемой глины находится в поле кристаллизации муллита – минерала переменного состава  $3Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$  до  $2Al_2O_3 \cdot SiO_2$  с температурой плавления более 1800 °С. Структура

муллита относится к ромбической сингонии, однако отличается значительной разупорядоченностью атомов Si и Al. Названное свойство кристаллической решетки минерала представляет важным при использовании его в составе фарфора, глиноземистого огнеупора (шамота) и др. [11].

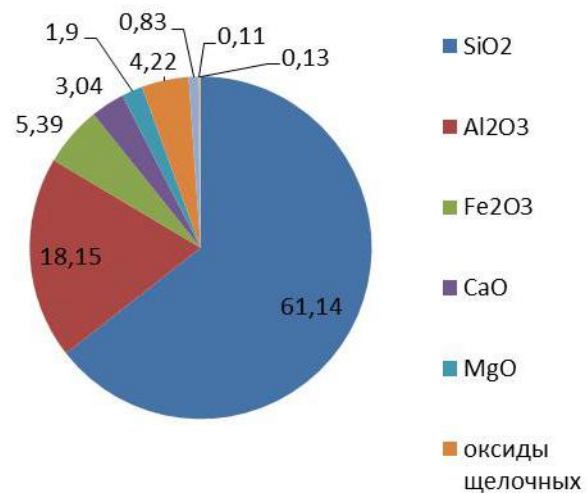


Рис. 1. Результаты РФА молоковской глины, % / Fig. 1. XRF Results of Molokovsky clay, %

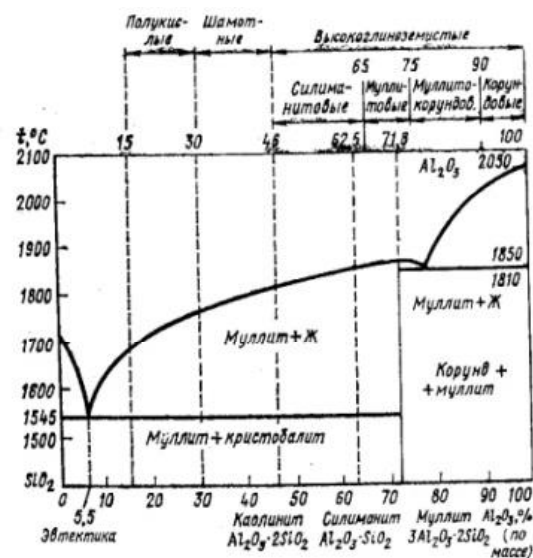


Рис. 2. Диаграмма состояния системы  $Al_2O_3 - SiO_2$  [12] / Fig. 2. State chart  $Al_2O_3 - SiO_2$  systems [12]

На основании полученных данных глина Молоковского рудопоявления относится к огнеупорным.

Проведение ситового анализа показало, что в исходной глине присутствуют крупные

зерна песка. Количество их не превышает 2,5 % (масс.), однако даже в таком объеме они могут представлять существенную проблему для обеспечения механической прочности изделий из глины, в связи с чем перед использованием глина нуждается в предварительном просеивании.

Выявленные показатели геохимического и гранулометрического характера обуславливают особенности выбора области применения глины, которая была бы доступна без высоких капиталовложений. В связи с названными обстоятельствами возможно использование глины в качестве футеровочного материала в теплотехнических устройствах и для ручного творчества. В обоих случаях проблема прочности оказывается важнейшей, в этой связи углубленно проанализировано качество глины тонких фракций – проведена седиментация в гравитационном и центробежном полях.

Результаты определения удельной поверхности показали, что ее значения многократно возрастают при переходе от суспензий глинистых фракций после ситового рассеи-

вания к взвешам, полученным отмучиванием осадка центрифугирования. Если в первом случае удельная поверхность составляет  $0,595 \text{ м}^{-1}$ , то увеличение дисперсности приводит к значениям до  $2,47 \cdot 10^7 \text{ м}^{-1}$ . Последнее значение, определенное экспериментально, входит в диапазон размеров, характерных для микро- и мезопористых тел.

Выявляется зависимость механической прочности изделий из глины от таких характеристик сырья, как степень полидисперсности, форма частиц и микрогеометрия их поверхности. Анизотропия является характерным свойством и способствует упорядоченному расположению частиц, определяя микроструктуру поверхности.

Объемная доля дисперсной фазы  $\varphi$  составила 0,00214. С помощью данной величины рассчитаны коэффициенты формы частиц глины  $\alpha$ , которые изменялись в диапазоне 2,58...11,1 в суспензиях различной концентрации. Для объяснения изменений сделаны микрофотографии образцов глины и установлена разница в размерах частиц исходных суспензий (рис. 3).

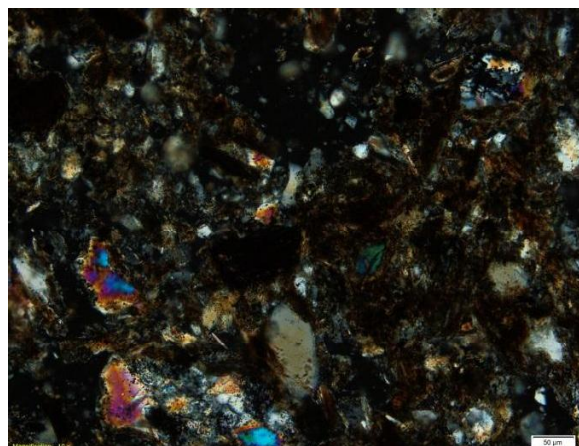
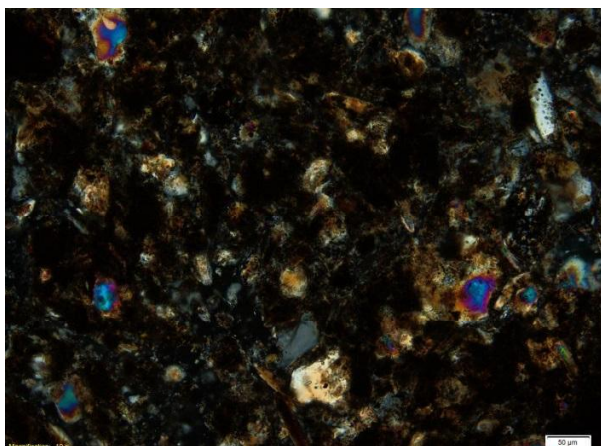


Рис. 3. Микрофотографии шлифов Молоковской глины /  
Fig. 3. Microphotographs of thin sections of Molokovsky clay

Микрофотографии, полученные с помощью бинокулярного микроскопа, подтверждают анизотропию, несовершенство форм и сложный рельеф частиц глины и объясняют наблюдаемую ярко выраженную пластичность.

Образцы, изготовленные для имитации изделий ручного труда, после обжига приоб-

рели красно-терракотовый цвет, на поверхности наблюдаются проблески небольших вкраплений слюды (рис. 4).

В табл. 1 представлены некоторые результаты испытаний на прочность гончарных изделий из Молоковской глины.

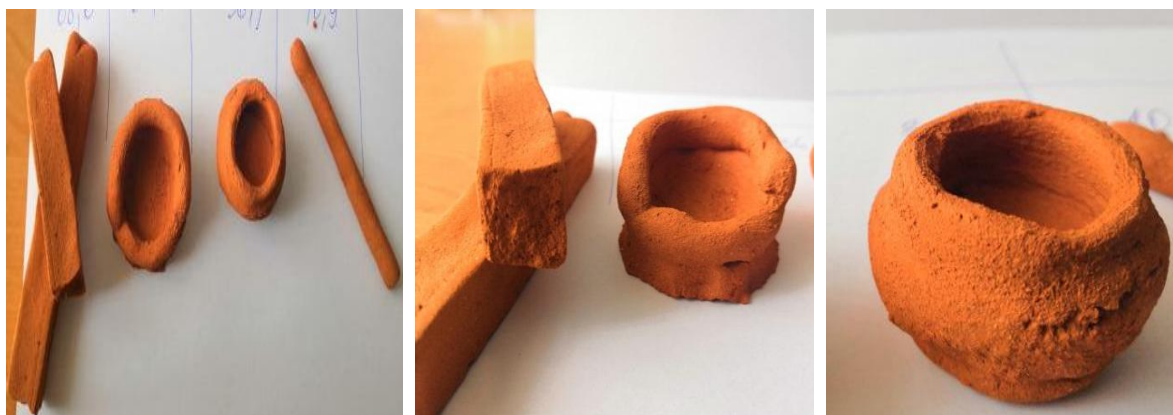


Рис. 4. Обожженные изделия из молоковской глины / Fig. 4. Calcined Molokovsky clay products

Таблица 1 / Table 1

Результаты испытаний глиняных образцов на прочность / Clay strength test results

Образец / The sample	Максимальная сила, Н / Maximum power, N	Максимальное напряжение, Н/мм <sup>2</sup> / Maximum voltage, N/mm <sup>2</sup>	Максимальная деформирующая сила, Н / Maximum strain deforming force, N	Максимальное деформирующее напряжение, Н/мм <sup>2</sup> / Maximum strain deforming voltage, N/mm <sup>2</sup>	Нагрузка, Н / The load, N
1	1198,86	8,71	21,09	0,14	8,44
2	1438,25	10,38	18,96	0,14	10,28

Из данных таблицы следует, что максимальная сила для разрушения изделий из глины Молоковского рудопоявления, как и напряжение на разрушение, невысоки, т. е. изготовленные по данной методике пасты вполне пригодны для художественных изделий.

Дефектных образцов в работе не выявлено, однако образец модифицированной глины в виде палочки длиной приблизительно 4,5 см и диаметром до 6 мм показал лучшие механические качества. Расчет пределов прочности при изгибе и изломе дал превышение на 10 %, при расчете предела при растяжении/сжатии – на 8 %. Эти результаты свидетельствуют о благоприятном воздействии модифицирования глинистой смеси ПАВ на пластичность и могут служить основанием для предположения о возможности получения шликера с заданными свойствами за счет подбора подходящих добавок.

Механизм влияния ПАВ на реологические свойства глинистой смеси заключается в создании адсорбционных слоев на частицах слоистых минералов типа смектита и их способности к упорядоченному переориентированию минеральных частиц [11], что также подтверждается экспериментально определенной величиной электрокинетического потенциала, равной -0,06 В.

На рис. 5 представлены некоторые эпизоды теплотехнического эксперимента.

Испытания проводили по набору реологических свойств, которые можно было определить с помощью испытательной машины. Из распечаток протоколов испытаний экстензометра скомпонована матрица для анализа многопараметрического эксперимента, при котором рассмотрены максимальные значения деформационного хода  $s$ , деформирующего напряжения  $U$  и деформирующей силы  $F$  (табл. 2).

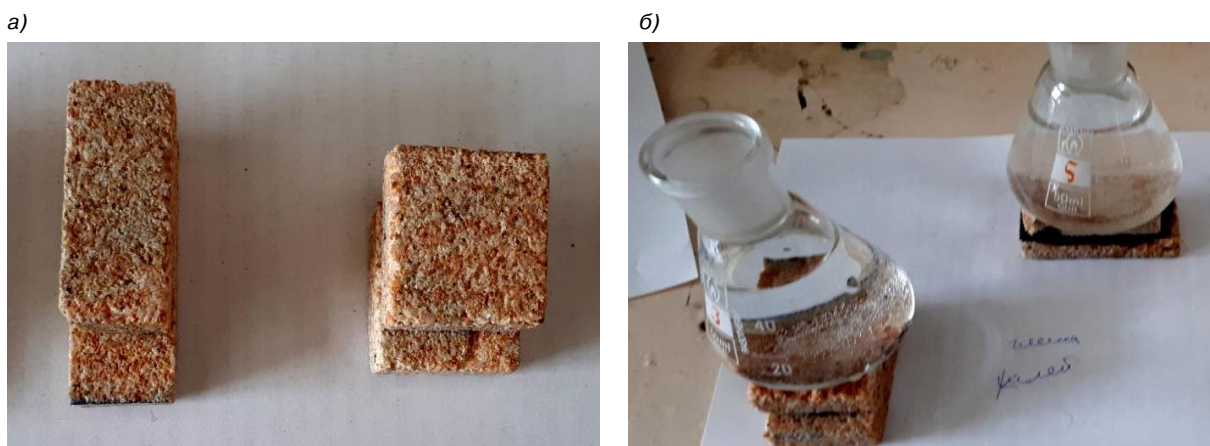


Рис. 5. Эпизоды теплотехнического эксперимента:  
 а) исходный вид образцов; б) высушивание образцов перед обжигом /  
 Fig. 5. Episodes of a heat engineering experiment: a) initial view of some samples; б) drying of samples before baking

Таблица 2 / Table 2

Реологические свойства образцов / Rheological properties of samples

Система / System		Деформационный ход, мм / Strain, mm	Деформирующее напряжение, Н/м <sup>2</sup> / Strain stress, N/m <sup>2</sup>	Деформирующая сила, Н / Strain force, N
Твердое / Solid	Жидкость / Liquid			
Глина / The clay	Жидкое стекло / Liquid glass	2,85	8,25	3011,4
	Вода / Water	1,16	0,31	275,4
Шамотная крошка / The fireclay chips	Жидкое стекло / Liquid glass	2,08	8,91	5738,9
	Вода / Water	1,12	0,28	304,9

Данные табл. 2 свидетельствуют, что образцы имеют различные характеристики, близость значений которых связана с видом жидкости, использованной для приготовления пасты. Если рассматривать образцы попарно, то при использовании воды разница между анализируемыми величинами не существенна. Для образцов, в которых раствор приготовлен на основе силиката натрия, разница оказывается в пользу шамотной крошки. Так, максимальная деформирующая сила для этого образца почти в два раза превышает значение силы, вызывающей деформацию образца с прослойкой из глины, замешанной на жидком стекле.

Различие связано со способностью силиката натрия внедряться и встраиваться в кристаллическое пространство каркаса, молекулы же воды, смачивая сухие частицы гли-

ны, обволакивают поверхность кристалликов пленкой, вызывают разбухание и послойную деформацию, однако при прокаливании выводятся из системы [5; 10; 11].

**Заключение.** Как показывают примеры, исследованная глинистая порода, отобранная в карьере Молоковского рудопроявления, в должной степени может быть пригодной и конкурентной. Характерный набор физико-механических и коллоидно-химических свойств глины позволяет рекомендовать ее для использования при организации предприятий малого бизнеса, например, творческих мастерских по изготовлению керамических изделий. Глина Молоковского рудопроявления хорошо формируется, отзывчива на декорирование и способна придать изделию специфический терракотовый цвет.

Исследованная глина – экологически чистый материал с особыми природными свойствами, что делает ее пригодной для использования при решении некоторых теплотехнических задач. Так, глина огнеупорна и может использоваться при футеровке металлургического оборудования, других высокотемпературных агрегатов и реакторов, для скрепления кирпичей в кладке при строительстве и сооружении различных печей.

порна и может использоваться при футеровке металлургического оборудования, других высокотемпературных агрегатов и реакторов, для скрепления кирпичей в кладке при строительстве и сооружении различных печей.

### Список литературы

1. Авдеев П. Б., Овешников Ю. М. Минерально-сырьевая база Забайкальского края и ее освоение в современных условиях // Известия Сибирского отделения Секции наук о Земле РАН. 2014. № 5. С. 50–57.
2. Быбин Ф. Ф. Забайкальский горно-обогатительный комбинат. Текст: электронный // Энциклопедия Забайкалья. URL: <http://encycl.chita.ru/encycl/person/?id=4320> (дата обращения: 12.01.2020).
3. Исагулов А. З., Ибатов М. К., Квон С. С., Ковалева Т. В., Аринова С. К., Достаева А. М. Влияние пористости на прочность огнеупорных изделий // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2019. Т. 23, № 3. С. 594–601.
4. Квон С. С., Куликов В. Ю., Достаева А. М., Щербакова Е. П., Аринова С. К., Ковалева Т. В. Выбор глинистой связки огнеупорной массы для футеровки разливочных ковшей // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2018. Т. 22, № 8. С. 131–142.
5. Медведева Н. А., Ситева О. С., Середин В. В. Сорбционная способность глин, подверженных сжатию // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Геология, нефтегазовое и горное дело. 2018. Т. 18, № 2. С. 118–128.
6. Середин В. В., Красильников П. А., Медведева Н. А. Изменение электрокинетического потенциала глинистых коллоидов в водной и углеводородной средах // Геоэкология, инженерная геология, гидрогеология, геоэкология. 2017. № 1. С. 66–74.
7. Середин В. В., Паршина Т. Ю. Изменение масс связанной воды в глинах при сжатии // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Геология, нефтегазовое и горное дело. 2017. Т. 16, № 1. С. 23–32.
8. Середин В. В., Федоров М. В., Лунегов И. В., Медведева Н. А. Закономерности изменения сил адгезии на поверхности частиц каолиновой глины, подверженной сжатию // Инженерная геология. 2018. Т. 13, № 3. С. 8–18.
9. Столярова А. И., Столяров М. Е., Сенчакова И. Н. Влияние органо-минерального модификатора на реологические свойства глинистых суспензий и керамических шликеров // Актуальные проблемы естественнонаучного образования, защиты окружающей среды и здоровья человека. 2016. Т. 4, № 4. С. 347–351.
10. Товбин Ю. К. Деформируемость адсорбентов при адсорбции и основы термодинамики твердофазных систем // Журнал физической химии. 2017. Т. 91, № 9. С. 1453–1467.
11. Товбин Ю. К., Зайцева Е. С., Рабинович А. Б. Влияние внутренних движений адсорбата на характеристики адсорбции в случае структурнонеоднородных поверхностей щелевидных пор // Журнал физической химии. 2016. Т. 90, № 1. С. 138–146.
12. Трубочев А. И. Минерально-сырьевая база и экономика Забайкальского края // Вестник Читинского государственного университета. 2010. № 2. С. 23–28.
13. Шилкинский район Забайкальского края: природа, история, экономика, инфраструктура и краеведение / под ред. Г. А. Юргенсона. Новосибирск: Наука, 2009. 308 с.
14. Friedman B., Terry D., Wilkins D., Spedding T., Grac S., Snape I., Stevens G., Mumford K. Permeable bio-reactive barriers to address petroleum hydrocarbon contamination at subantarctic Macquarie Island // Chemosphere. 2017. Vol. 174. P. 408–420.
15. Taskin M. B., Ozbek S., Demirhan E., Ozbek B. The effect of microwave treatment of clinoptilolite on its ion-exchange kinetic properties // Bulgarian Chemical Communications. 2016. Vol. 48, No. 2. P. 261–268.

### References

1. Avdeev P. B., Oveshnikov Yu. M. *Izvestiya Sibirskogo otdeleniya Sektsii nauk o Zemle RAYEN* (Bulletin of the Siberian Branch of the Earth Sciences Section of the Russian Academy of Natural Sciences), 2014, no. 5, pp. 50–57.
2. Bibin F. F. *Entsiklopediya Zabaykaliya* (Encyclopedia of Transbaikalia). URL: <http://encycl.chita.ru/encycl/person/?id=4320> (Date of access: 12.01.2020). Text: electronic.

3. Isagulov A. Z., Ibatov M. K., Kwon S. S., Kovaleva T. V., Arinova S. K., Dostaeva A. M. *Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* (Bulletin of the Irkutsk State Technical University), 2019, vol. 23, no. 3, pp. 594–601.
4. Kwon S. S., Kulikov V. Yu., Dostaeva A. M., Scherbakova E. P., Arinova S. K., Kovaleva T. V. *Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* (Bulletin of the Irkutsk State Technical University), 2018, vol. 22, no. 8, pp. 131–142.
5. Medvedeva N. A., Siteva O. S., Seredin V. V. *Vestnik Permskogo natsionalnogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Geologiya, neftegazovoye i gornoye delo* (Bulletin of the Perm National Research Polytechnic University. Geology, oil, gas and mining), 2018, vol. 18, no. 2, pp. 118–128.
6. Seredin V. V., Krasilnikov P. A., Medvedeva N. A. *Geoekologiya, inzhenernaya geologiya, gidrogeologiya, geokriologiya* (Geocology, engineering geology, hydrogeology, geocryology), 2017, no. 1, pp. 66–74.
7. Seredin V. V., Parshina T. Yu. *Vestnik Permskogo natsionalnogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Geologiya, neftegazovoye i gornoye delo* (Bulletin of the Perm National Research Polytechnic University. Geology, oil, gas and mining), 2017, vol. 16, no. 1, pp. 23–32.
8. Seredin V. V., Fedorov M. V., Lunegov I. V., Medvedeva N. A. *Inzhenernaya geologiya* (Engineering Geology), 2018, vol. 13, no. 3, pp. 8–18.
9. Stolyarova A. I., Stolyarov M. E., Senchakova I. N. *Aktualnyye problemy yestestvennonauchnogo obrazovaniya, zashchity okruzhayushchey sredy i zdoroviya cheloveka* (Actual problems of natural science education, environmental protection and human health), 2016, vol. 4, no. 4, pp. 347–351.
10. Tovbin Yu. K. *Zhurnal fizicheskoy khimii* (Journal of Physical Chemistry), 2017, vol. 91, no. 9, pp. 1453–1467.
11. Tovbin Yu. K., Zaitseva E. S., Rabinovich A. B. *Zhurnal fizicheskoy khimii* (Journal of Physical Chemistry), 2016, vol. 90, no. 1, pp. 138–146.
12. Trubachev A. I. *Vestnik Chitinskogo gosudarstvennogo universiteta* (Bulletin of the Chita State University), 2010, no. 2, pp. 23–28.
13. *Shilkinskiy rayon Zabaykalskogo kraya: priroda, istoriya, ekonomika, infrastruktura i krayevedeniye* (Shilkinsky district of the Transbaikals Territory: nature, history, economics, infrastructure and local history) / ed. G. A. Jurgenson. Novosibirsk: Nauka, 2009. 308 p.
14. Friedman B., Terry D., Wilkins D., Spedding T., Grac S., Snape I., Stevens G., Mumford K. *Chemosphere* (Chemosphere), 2017, vol. 174, pp. 408–420.
15. Taskin M. B., Ozbek S., Demirhan E., Ozbek B. *Bulgarian Chemical Communications* (Bulgarian Chemical Communications), 2016, vol. 48, no. 2, pp. 261–268.

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

Яковлева Ариадна Алексеевна, д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры химии и пищевой технологии им. профессора В. В. Тутуриной, Иркутский национальный исследовательский технический университет, г. Иркутск, Россия. Область научных интересов: исследование коллоидно-химических свойств дисперсных систем на основе нерудных минералов Прибайкалья  
ayakovistu@mail.ru

*Yakovleva Ariadna*, doctor of technical sciences, professor, professor of the Chemistry and Food Technology department named after professor V. V. Tuturina, Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russia. Sphere of scientific interests: research of colloidal-chemical properties of dispersed systems based on non-metallic minerals of the Baikal region

**Образец цитирования**

Яковлева А. А. Эксперименты по использованию глины Молоковского рудопроявления // Вестник Забайкальского государственного университета 2020. Т. 26, № 3. С. 30–38. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-30-38.

*Yakovleva A. Experiment on the use of Molokovsky clay mineralization // Transbaikals State University Journal, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 30–38. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-30-38.*

Статья поступила в редакцию: 03.02.2020 г.  
Статья принята к публикации: 24.03.2020 г.

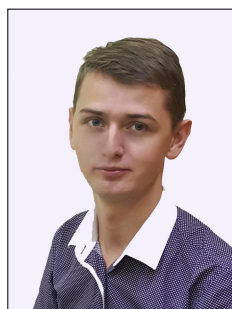
## ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В РЕГИОНАЛЬНОМ ПОЛИТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

## INFORMATION SECURITY IN THE REGIONAL POLITICAL PROCESS



**Т. Е. Бейдина,**  
Забайкальский государственный  
университет, г. Чита  
beydina@inbox.ru

**T. Beydina,**  
Transbaikal State University, Chita



**А. Н. Кухарский,**  
Забайкальский государственный  
университет, г. Чита  
kukharskijartjom@yandex.ru

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



**А. В. Новикова,**  
Забайкальский государственный  
университет, г. Чита  
anna\_novikova2010@mail.ru

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

**Р**ешается одна из наиболее важных научно-практических задач – совершенствование информационной безопасности политического процесса органов власти. Выделены подходы к определению региональной политической ситуации.

Под акторами информационной безопасности мы понимаем, прежде всего, деятелей, осуществляющих информационную безопасность. Акцентировано внимание на том, что информационная безопасность – это составляющая политического процесса, ориентированная на защищенность органов власти от манипулирования информацией. В нашем понимании характеристики общепризнанных ценностей, распределение ролей политических акторов обуславливают динамику политических субъектов, их информационное взаимодействие.

Отмечено, что организационно-правовое обеспечение информационной безопасности предполагает реализацию комплекса законов, нормативов, управленческих решений, регламентирующих функционирование защиты сведений и информации, единые стандарты обеспечения информационной безопасности.

Выявлены основные функциональные компоненты обеспечения информационной безопасности: развитие основных методов и принципов отнесения сведений к защищаемой информации конфиденциального характера; регулирование системы органов власти и должностных лиц, имеющих ответственность за реализацию по защите информации; формирование системы различных видов документов, регулирующих механизмы по реализации системы защиты информации и др.

Выделены региональные особенности политического процесса Забайкальского края

**Ключевые слова:** информационная безопасность; региональный политический процесс; органы власти; политическая система государств; политические акторы; обеспечение информационной безопасности; Забайкальский край; защита информации; информатизация; муниципальная безопасность

**O**ne of the most important scientific and practical problems of information security improvement of authorities' political process is solved. Approaches to determining the regional political situation have been identified.

By information security actors the authors mean, first of all, figures engaged in information security. The attention is focused that the information security is a component of political process focused on security of au-

thorities from the view of information manipulation. The authors consider that the characteristics of universally recognized values and distribution of the roles of political actors determine the dynamics of political actors and their information interaction.

It is noted that organizational and legal support of information security implies the implementation of a set of laws, regulations, management decisions regulating the information functioning and protection, uniform standards for information security.

The main functional components of information security are identified: development of basic methods and principles of information classification as protected information of a confidential nature; regulation of the system of authorities and officials who are responsible for information protection implementation; formation of a system of various types of documents regulating mechanisms for implementation of the information protection system, etc.

Regional peculiarities of the political process of the Transbaikal region have been highlighted

**Key words:** *information security; regional political process; authorities; political system of states; political actors; ensuring information security; Transbaikal region; information security; informatization; municipal safety*

**В**ведение. В ходе реализации социально-политических преобразований в современный период общество в России приобрело качественно новое состояние. Одним из важных условий социально-политического развития страны является обеспечение низкого уровня криминальности. В современный период рычаги и методы борьбы с преступностью не в полной мере соответствуют уровню и динамике развития организованной преступности.

Революция в сфере информатизации необходима для обеспечения рационального использования природных ресурсов, политического, социального, духовного и культурного развития общества, а также его безопасности. Достижениями в сфере информатизации пользуются и представители криминальной сферы, которые имеют доступ к информационно-техническим и экономическим ресурсам, их увеличению и приспособлению в своей деятельности.

Названные обстоятельства указывают на необходимость полного переосмысления взглядов, разработки новых концептуальных подходов к вопросам информационной безопасности, решения проблем с явлениями кибертерроризма и киберпреступности для обеспечения как информационной, так и в целом национальной безопасности. Как отмечает А. Н. Кухарский, актуализация исследования различных рычагов управления информационной безопасностью в условиях интеграции информационных систем обусловлена тем, что проблемы информационной безопасности традиционно рассматривают, в первую очередь, с технических позиций [4].

В статье М. М. Кислякова отмечено, что «актуализирует проблему региональный по-

литический процесс. Политический процесс, по мнению российских политологов, – это последовательная смена состояний и явлений в развитии политической системы общества, это совокупность последовательных действий для достижения конкретного результата. При этом различают общие и частные политические процессы. ...Региональный политический процесс может быть отнесен как к общим, так и к частным политическим процессам, так как, с одной стороны, он направлен на изменение и развитие региональной политической системы, а с другой – на решение отдельных политических проблем в регионе» [3].

Региональный процесс обусловлен культурно-историческими и географическими особенностями, экономическим состоянием субъектов РФ и внешними геополитическими факторами.

В статье А. Н. Новиковой отмечается, что «при характеристике региональных особенностей политических процессов необходимо учитывать множество факторов, под которыми подразумеваются повышение уровня жизни, защита от различных угроз. Кроме того, среди этих факторов: коррупция, недостаточный уровень квалификации кадров, низкая плотность населения, слабый производственный потенциал. Решение этих проблем может сильно варьироваться от региона к региону, и именно разнообразие и малоэффективность региональных решений является проблемой региональных процессов» [5].

*Методология и методика исследования.* В рамках исследования применялись структурно-функциональный, институциональный, системный, информационно-коммуникатив-



ный подходы. Поставленные задачи решались посредством методов индукции, дедукции, сравнения. Для сопоставления практик зарубежных стран по информационной безопасности и открытости власти применены также системный, структурно-функциональный и социологические методы.

Названные методы позволили охарактеризовать значимость информационной безопасности политического процесса и подробно изучить общественно-политические мнения населения Забайкальского края в вопросах улучшения информационной безопасности органов власти. Опрошены жители 9 муниципальных районов Забайкальского края и более 300 чиновников. С применением метода контент-анализа исследована упоминаемость информационной открытости и интеграции в крае. Метод политического прогнозирования позволил сделать вывод о перспективах развития информационной составляющей политического процесса.

*Степень научной разработанности темы исследования.* Выделяют 5 подходов к исследованию региональной политической ситуации:

- 1) идеологический подход, предметом анализа которого являются идеологические аспекты региональной политической ситуации. Исследуются идеологемы и программные цели, определяющие ее развитие;
- 2) психологический подход, в котором анализируются психологические аспекты;
- 3) институциональный подход, где ставка делается на органы власти;
- 4) конфликтологический подход, посредством которого рассматриваются конфликты;
- 5) акторный подход, где выделяются политические группы влияния.

В числе исследователей, которые рассматривают развитие информационной безопасности как одну из основных частей национальной безопасности в системе политического процесса, в управлении и реализации государственной и муниципальной службы, М. Д. Березинская, А. Ю. Азаров [2], А. Е. Лызь, К. О. Польшань [6], В. П. Талимончик, В. М. Шварев, Дж. Андресс [10], Л. Гордон, Р. Мур, Т. Шлиенгер, Дж. Уайли. Информационную безопасность в системе национальной безопасности изучали Е. В. Алексеева [1], А. А. Галушкин, Е. А. Проценко, М. А. Сизьмин [7], В. П. Шерстюк,

М. Т. Ахлес, Д. М. Дж. Фидднер, Д. К. Гомперт, Дж. Ф. Стикман [13].

Следует упомянуть работы по информационной безопасности в политико-правовой сфере Я. В. Катуева, К. И. Кузнецова, Н. И. Стуженко, А. А. Чеботаревой [9], А. И. Шеметова, Л. Фримана, С. Гартнера, Дж. Хагеса [11], Р. Лиенна, А. Мерве, Г. Писаса. Среди авторов, изучавших информационную безопасность в системе муниципального и государственного управления, А. В. Баскаков, С. Е. Зайцев, А. Н. Ищенко, А. В. Нестеров, Г. Л. Рогальский, Ю. Черданцева, К. Грей, А. МакКаллах, А. Дж. Рамирез, С. Самонас [12].

*Результаты исследования и область их применения.* С учетом информатизации политических процессов, системы государственного и муниципального управления и значимости информации для органов власти информационную составляющую можно отнести к субъектам политического процесса. Под информационной безопасностью в структурах государственного и муниципального управления, согласно «Доктрине информационной безопасности Российской Федерации» (утв. Указом Президента РФ № 646 от 05.12.2016 г.), понимают состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних информационных угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод человека и гражданина, достойные качество и уровень жизни граждан. Данное определение универсально, используется всеми структурами власти, так как содержит общее определение защиты информации как государства, так и его гражданина. Деятельность государства в области информационной безопасности ориентирована на защиту интересов граждан. По утверждению О. А. Степанова, «предельно допустимый учет и удовлетворение интересов личности, общества и государства можно рассматривать в качестве одного из принципов, на основе которого должно строиться обеспечение информационной безопасности, в том числе и в сфере государственного управления» [8].

В тенденциях XXI столетия наблюдается динамика политического процесса, направленная на технологический прорыв (ноу-хау) и информатизацию общества, органов государственного и муниципального управления. В рамках реализации данной динамики

перед государством возникают вопросы по формированию концепции информационной безопасности политического процесса и защиты всех ресурсов государства от внутренних и внешних угроз. Политический процесс отражает сложность политической жизни. При этом понятие «политический процесс» в узком смысле рассматривается как функционирование политической системы, а в широком – как политическая жизнь в целом.

Информационная безопасность политического процесса предполагает описание политического процесса и его региональных особенностей. Для исследования информационной безопасности подходит информационно-коммуникативная модель политической системы американского теоретика К. Дойча и его характеристика, напрямую связанная с особенностями информационно-коммуникативного действия.

В современный период текущие и стратегические задачи внешней и внутренней политики государства по обеспечению информационной безопасности основываются на «Стратегии национальной безопасности РФ до 2020 года» (утв. Указом Президента РФ № 537 от 12.05.2009 г.). Согласно стратегии, в число внешних угроз национальной безопасности Российской Федерации входят:

- развитие информационно-коммуникативных средств ближайших государств для достижения верховенства в военной сфере;
- слабая развитость технологий информатизации и связи;
- необходимость внедрения технологий информационной безопасности в системах государственного и военного управления, системах управления экологически опасными производствами и критически важными объектами.

В исследовании нами определены факторы риска, которые по источникам угроз информационной безопасности принято разделять на внутренние и внешние, проанализированы различные виды угроз и показаны риски их реализации в органах власти. Специфика органов местного самоуправления дает возможность учитывать внутренние источники, внешние же с трудом поддаются распределению, в связи с тем, что муниципальные информационные ресурсы тесно связаны с ресурсами страны.

*Заключение.* Формирование информационного пространства с использованием современных методов и средств воздействия является велением времени. Российское информационное пространство призвано играть фундаментальную роль в жизни российского государства. Условием эффективного функционирования информационного пространства считается наличие стабильной обратной связи в информационных каналах, которое позволяет учитывать мнение граждан при определении приоритетов духовно-нравственного, экономического, политического развития общества.

Согласно «Концепции региональной информатизации», информатизация региона направлена на повышение эффективности решения социально-экономических задач развития регионов, обеспечение функционирования и взаимодействия федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и учреждений. Кроме того, информатизация региона ориентирована на обеспечение прозрачности и информационной открытости органов управления, а также доступа гражданам к информационным ресурсам.

Особую роль в развитии информационного пространства играют муниципалитеты, которые распространяют информацию в интересах органов власти и муниципальных образований, обеспечивая информационную поддержку. Принятые в организациях технологии обработки информации основываются на федеральной нормативно-правовой базе в области информационной безопасности. Несмотря на то, что вопросы информационной безопасности относятся к полномочиям федерального уровня, существует их региональное и муниципальное разнообразие.

К региональным особенностям политического процесса Забайкальского края следует отнести:

- 1) насыщенность края природными ресурсами;
- 2) низкий уровень валового внутреннего продукта и уровня жизни;
- 3) развитие внешнеэкономических связей с Китаем, Монголией;
- 4) слабые интеграционные связи депрессивного субъекта РФ.

**Список литературы**

1. Алексеева Е. В. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации как ключевой аспект правового обеспечения национальной безопасности в информационной сфере // Ленинградский юридический журнал. 2016. № 4. С. 97–103.
2. Березинская М. Д., Азаров А. Ю. Информационная безопасность современного общества // Информационное общество: состояние, проблемы, перспективы / под ред. Д. Р. Тутаевой. М., 2017. С. 45–52.
3. Кисляков М. М. Воздействие политического маркетинга на региональный политический процесс // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2011. № 1. С. 306–313.
4. Кухарский А. Н. Информационная безопасность муниципалитетов Забайкальского края и пути ее совершенствования. Текст: электронный // Постулат. 2017. № 2. URL:- <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/384/403> (дата обращения: 13.01.2020).
5. Новикова А. В. Региональные особенности политических процессов субъектов РФ в условиях внутренней и внешней безопасности // Вестник Забайкальского государственного университета. 2016. Т. 22, № 7. С. 74–80.
6. Польшань К. О. Проблемы и особенности состояния информационной безопасности в соответствии с доктриной информационной безопасности Российской Федерации // Устойчивое развитие науки и образования. 2019. № 5. С. 154–160.
7. Сизьмин М. А. Информационная (информационно-психологическая) безопасность в структуре национальной безопасности (на примере США и России). Текст: электронный // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). 2014. № 3. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_21574390\\_49134347.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_21574390_49134347.pdf) (дата обращения: 11.01.2020).
8. Степанов О. А. Ключевые аспекты правового регулирования использования и развития информационно-электронных технологий // Государство и право. 2004. № 4. С. 70–72.
9. Чеботарева А. А. Обеспечение информационной безопасности личности: роль международной информационной безопасности и стратегического партнерства // Вестник Академии права и управления. 2016. № 1. С. 48–51.
10. Andress J. The basics of information security: understanding the fundamentals of InfoSec in theory and practice. Waltham: Syngress, 2014. 240 p.
11. Hughes J., Cybenko G. Quantitative metrics and risk assessment: the three tenets model of cybersecurity // Technology Innovation Management Review. Ottawa: Talent First Network (Carleton University), 2013. P. 15–24.
12. Samonas S., Coss D. The CIA strikes back: redefining confidentiality, integrity and availability in security // Journal of Information System Security. 2010. Vol. 10, No. 3. P. 21–45.
13. Stickman J. F. Assessing United States information assurance policy response to computer-based threats to national security. URL: <http://digitallibrary.usc.edu/cdm/ref/collection/p15799coll16/id/110780> (дата обращения: 13.01.2020). Текст: электронный.

**References**

1. Alekseeva E. V. *Leningradskiy yuridicheskiy zhurnal* (Leningrad Law Journal), 2016, no. 4, pp. 97–103.
2. Berezinskaya M. D., Azarov A. Yu. *Informatsionnoye obshchestvo: sostoyaniye, problemy, perspektivy* (Information Society: state, problems, prospects) / ed. D. R. Tutaeva. Moscow, 2017, pp. 45–52.
3. Kislyakov M. M. *Izvestiya Tulsogo gosudarstvennogo universiteta. Gumanitarnyye nauki* (Bulletin of the Tula State University. Humanitarian sciences), 2011, no. 1, pp. 306–313.
4. Kukharskiy A. N. *Postulat* (Postulate), 2017, no. 2. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/384/403> (Date of access: 13.01.2020). Text: electronic.
5. Novikova A. V. *Vestnik Zabaykalskogo gosudarstvennogo universiteta* (Transbaikal State University Journal), 2016, vol. 22, no. 7, pp. 74–80.
6. Polykhan K. O. *Ustoychivoye razvitiye nauki i obrazovaniya* (Sustainable development of science and education), 2019, no. 5, pp. 154–160.
7. Sizmin M. A. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii (Baykalskiy gosudarstvennyy universitet ekonomiki i prava)* (Bulletin of the Irkutsk State Economic Academy (Baikal State University of Economics and Law)), 2014, no. 3. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_21574390\\_49134347.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_21574390_49134347.pdf) (Date of access: 11.01.2020). Text: electronic.
8. Stepanov O. A. *Gosudarstvo i pravo* (State and Law), 2004, no. 4, pp. 70–72.

9. Chebotareva A. A. *Vestnik Akademii prav i upravleniya* (Bulletin of the Academy of Rights and Management), 2016, no. 1, pp. 48–51.

10. Andress J. *The basics of information security: understanding the fundamentals of InfoSec in theory and practice* (The basics of information security: understanding the fundamentals of InfoSec in theory and practice). Waltham: Syngress, 2014. 240 p.

11. Hughes J., Cybenko G. *Technology Innovation Management Review* (Technology Innovation Management Review). Ottawa: Talent First Network (Carleton University), 2013, pp. 15–24.

12. Samonas S., Coss D. *Journal of Information System Security* (Journal of Information System Security), 2010, vol. 10, no. 3, pp. 21–45.

13. Stickman J. F. *Assessing United States information assurance policy response to computer-based threats to national security* (Assessing United States information assurance policy response to computer-based threats to national security). URL: <http://digitallibrary.usc.edu/cdm/ref/collection/p15799coll16/id/110780> (Date of access: 13.01.2020). Text: electronic.

### Коротко об авторах

---

*Бейдина Татьяна Евгеньевна*, д-р полит. наук, профессор, заведующий кафедрой государственного, муниципального управления и политики, профессор кафедры регионоведения Северной Америки и Канады, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: политические науки, государственное управление [beydina@inbox.ru](mailto:beydina@inbox.ru)

*Кухарский Артем Николаевич*, аспирант, кафедра государственного, муниципального управления и политики, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: политические науки, информационная безопасность [kukharskijartjom@yandex.ru](mailto:kukharskijartjom@yandex.ru)

*Новикова Анна Владимировна*, канд. полит. наук, доцент, доцент кафедры государственного, муниципального управления и политики, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: политические науки, государственное управление [anna\\_novikova2010@mail.ru](mailto:anna_novikova2010@mail.ru)

### Briefly about the authors

---

*Tatyana Beidina*, doctor of political sciences, professor, head of State, Municipal Management and Politics department, professor, Regional Studies of North America and Canada department, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: political science, public administration

*Artem Kukharsky*, postgraduate, State and Municipal Management and Politics department, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: political science, information security.

*Anna Novikova*, candidate of political sciences, associate professor, assistant professor, State, Municipal Management and Politics department, Transbaikal State University Chita, Russia. Sphere of scientific interests: political science, public administration

### Образец цитирования

---

*Бейдина Т. Е., Кухарский А. Н., Новикова А. В. Информационная безопасность в региональном политическом процессе // Вестник Забайкальского государственного университета 2020. Т. 26, № 3. С. 39–44. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-39-44.*

*Beydina T., Kukharsky A., Novikova A. Information Security in the Regional Political Process // Transbaikal State University Journal, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 39–44. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-39-44.*

Статья поступила в редакцию: 22.02.2020 г.

Статья принята к публикации: 20.03.2020 г.

УДК. 329:052  
DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-45-52

## ВЗАИМОСВЯЗЬ СМИ И ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ В ИНДОНЕЗИИ

### THE RELATION OF MASS MEDIA AND POLITICAL PARTIES IN INDONESIA

Наини А. М. И., Университет Себелас Марет, г. Суракарта  
albert\_muhammad@staff.uns.ac.id

Naini A. M. I., Cebelas Maret University, Surakarta



**С**татья посвящена отношениям средств массовой информации и политических партий в Индонезии. Рассмотрены общие условия страны, их влияние на СМИ и политические партии, выборы и их место в медийном пространстве Индонезии.

Выявлено, каким образом корреляция между СМИ и политическими партиями воздействует на политику государства. Отношения между политическими партиями и СМИ обусловлены взаимной необходимостью. Для политиков средства массовой информации становятся площадкой для демонстрации преимуществ представляемых партий и избирательной кампании. Печатные и электронные СМИ, выступающие для населения источником информации, используются для освещения общественных событий и являются средством политического общения.

Установлено, что средства массовой информации не могут быть отделены от политических партий, которые в свою очередь не могут избежать внимания средств массовой информации. СМИ играют важную роль в период выборов, избирательных кампаний: используются политическими партиями, элитами, кандидатами и их сторонниками для проведения избирательной кампании и получения надежной поддержки.

Задача исследования – выявить, каким образом СМИ и политические партии воздействуют на политические кампании в Индонезии. Исследовано регулирование правительством деятельности средств массовой информации. Установлено, что СМИ могут участвовать в изменении политической системы путем формирования общественного мнения – развития взглядов и действий аудитории по поводу политической проблемы или политических деятелей. Доказано, что СМИ оказывают существенное влияние на исторические выборы в Индонезии

**Ключевые слова:** Индонезия; СМИ; политические партии; выборы; политика; журналистика; коммуникации; политические коммуникации; газета; демократия

**T**he article focuses on media and political party relations in Indonesia. The general conditions of the country and their influence on the media and political parties, elections and their place in the media space of Indonesia were considered.

It is analyzed how the correlation between the media and political parties governs politics. The relationship between politics and the media is driven by mutual necessity. For politicians, the media is becoming a platform for demonstrating the advantages of represented parties and the election company. Print and electronic media, which provide information to the public, are used to cover public events and are a means of political communication.

It is established that mass media cannot be separated from political parties; political parties cannot avoid attention of mass media. The media play a role during the election period, election campaigns: used by political parties, elites, candidates and their supporters to conduct the election campaign and obtain reliable support.

An attempt has been made to identify how the media and political parties run political campaigns in Indonesia. Government regulation of the media has been investigated. It has been established that the media can participate in changing the political system by forming public opinion – developing the views and actions of the audience about the political problem or political figures. The media has been proven to have great influence in Indonesia's historic elections

**Key words:** Indonesia; mass media; political parties; election; politics; journalism; communication; political communication; news paper; democratic

**В**ведение. Средства массовой информации являются одним из важнейших акторов современной демократии. В обществе, где большая часть населения использует СМИ в качестве источника информации, они приобретают значительную силу. Население осознанно или неосознанно делает политический выбор, опираясь на информацию, полученную из СМИ, т. е. массмедиа могут формировать общественное мнение по политическим вопросам.

СМИ становятся источником сведений для всего населения. Это утверждение находит отражение в различных теориях о связи СМИ и общественности.

В ходе исследования проведено теоретическое обоснование дефиниции «новые» средства массовой информации. Авторы статьи «Политическая роль “новых” СМИ в ливийском конфликте» Д. Г. Балуев и Д. И. Каминченко определяют «новые» СМИ как динамичное сетевое образование, предполагающее сбор, обработку и распространение информации, функцию удобной обратной связи между аудиторией и автором, способность связывать людей друг с другом и обмен огромным массивом данных [1].

Традиционные СМИ – это печатные газеты, телевидение, радио. «Новые» СМИ – блоги, микроблоги, социальные сети и т. д. В основе «новых» массмедиа находятся функциональные возможности современных информационно-коммуникационных технологий, таких как технологии интернет-блогов и социальных сетей [4]. Одним из преимуществ «новых» средств массовой информации по сравнению с традиционными является то, что активную роль в наполнении контента играют пользователи интернета [5]. А. Черных считает, что традиционные массмедиа уступают интернету сразу по нескольким параметрам – мультимедийность, персонализация, интерактивность, отсутствие посредников [6]. С. Н. Бухарин следующим образом подчеркивает одно из преимуществ «новых», основанных на технологиях интернета, массмедиа: «Самое демократичное СМИ, без цензуры и ограничений в получении и передаче информации» [2].

Необходимо прежде всего обратить внимание на ряд теоретических аспектов, связанных с институтом политических партий. Целесообразно привести несколько весьма известных дефиниций данной поли-

тической категории. К. Джанда опирается на определения исследователей М. Дюверже, Дж. Сартори и др. Так, согласно М. Дюверже, политическая партия есть организация, стремящаяся, в первую очередь, к захвату власти или к участию в ее отправлении и которая опирается на поддержку широких слоев населения [3].

*Деятельность СМИ.* Значение средств массовой информации усиливается благодаря информационным технологиям. Кроме того, глобализация стирает границы в мире, что оказывает значительное влияние на деятельность СМИ.

Как средство передачи информации СМИ обладают следующими функциями:

– передача информации – главная функция СМИ. Люди оформляют подписку или покупают периодические издания, чтобы получать новости о происходящем в мире, о мнениях и идеях других людей и т. д.;

– образовательная функция. СМИ становятся средством обучения широких масс, так как газеты, журналы, телевидение и радио распространяют информацию, повышающую уровень осведомленности населения;

– развлекательная функция. Чтобы уравновесить, разрядить официальные новости и серьезные статьи, в газетах и журналах публикуют развлекательные статьи, фото и рисунки;

– функция влияния [12].

В жизни общества массмедиа не только снимают напряжение, развлекают или отвлекают внимание, но и являются источником информации, т. е. имеют большое значение для социальных процессов. Сообщение, передаваемое средствами массовой информации, для аудитории является предметом потребления, который может повлиять на субъективное ощущение реальности участника социальных отношений.

Однако существуют и проблемы, связанные с освещением новостей в СМИ. Нередко подача новостей менее объективна, чем реальная действительность. Кроме того, ограниченный анализ данных и фактов, представленный в новостях, вызывает сомнения. Зачастую значение события замутнено мнением и субъективностью авторов новостей или фактами, которыми манипулировала та или иная сторона.

Возникает мощная волна общественно-го мнения об освещенном в СМИ событии.

Иногда это позитивная оценка господствующего положительного образа события, представленного СМИ, а иногда – отрицательное мнение по какому-либо вопросу. Положительные образы, которые не соответствуют реальности, приводят к обману публики; постоянное транслирование негативных отзывов вызывает напряжение, которое со временем становится проблемой. Таким образом, проблема заключается в представлении новостей, которые могут дать настолько объективное описание проблемы, чтобы стало возможным контролировать отклонение общественного мнения.

В подобных случаях массмедиа действуют в соответствии с правилами новостей журналистики. Средства массовой информации должны быть нейтральными, не иметь политических целей и быть свободными от влияния элиты власти, так как они не только предоставляют новости, но и способствуют изменению стиля поведения потребителей информации. Чтобы вызвать интерес аудитории, информация подается зрителю с помощью разнообразного и уникального медиаконтента. Оформление информации в текст, изображение и звук – это медийная деятельность, которая влияет на умы зрителей.

Перед СМИ разворачиваются широкие перспективы, связанные с их деятельностью и возможностью поддерживать или отвергать решения политической элиты. Таким образом, СМИ формируют общественное мнение, которое посредством «эффекта снежного кома» способно изменить отношение аудитории к любой политической проблеме. Роль медиа в политической коммуникации велика, так как касается не только распространения информации, но и придания новости оценки, которая будет транслирована для общества. Таким образом, медиа представляют собой канал, который используется для направления и стимулирования социальных изменений.

Политика тесно связана со СМИ, потому что основная цель массмедиа – формирование общественного мнения по различным вопросам, в частности, политическим. Общественное мнение, по словам Д. Ниммо, – это «процесс связывания личных мыслей, чувств и мнений граждан в выбор политики, проводимой государственными чиновниками, ответственными за достижение социального порядка в конфликтных ситуациях» [10].

*Парламентские выборы в Индонезии.* Избирательная система Индонезии имеет сбалансированную структуру представительства (многомандатный избирательный округ). Суть ее в том, что количество мест, полученных объединением или партией, определяется количеством полученных голосов.

*Разделение властей по Ш. Монтескье.* Концепция триады Монтескье, более известной как «разделение властей», противопоставлялась господствовавшему в то время абсолютизму. Впервые идею разделения властей высказал Джон Локк, однако в индонезийскую систему государственного управления она пришла лишь в конституции 1945 г., где сказано: «Президент имеет право представлять законопроекты Совету народных представителей» [13].

В Индонезии выборы в законодательные органы отделены от президентских и с 2004 г. проводятся посредством прямого голосования, т. е. граждане напрямую выбирают тех представителей в законодательные органы, которые, по их мнению, заслуживают место в парламенте и могут представлять интересы граждан.

По мнению Д. Истона, реализация демократического режима в стране возможна при следующих условиях:

- 1) равенство избирательного права при вынесении коллективных решений;
- 2) эффективное участие, т. е. равные возможности для всех граждан страны принимать участие в вынесении коллективного решения;
- 3) прозрачность, т. е. возможность каждого гражданина дать свою оценку проводимой политики;
- 4) контроль повестки дня государственных органов, наличие исполнительной власти, которая определяет, какие вопросы государственной политики сделать приоритетными с помощью, в том числе, делегирования этого права представителю органа;
- 5) вовлеченность граждан в политику [9].

В 2009 г. при выборах членов парламента в Индонезии, согласно закону № 10, принятому в 2008 г., применялась пропорциональная система с открытым списком кандидатов. Такая система позволяет обеспечить плюрализм в представительных органах, так как дает возможность небольшим партиям представлять в парламенте. Последние парламентские выборы в Индонезии прохо-

дили 9 апреля 2014 г., за ними последовали президентские выборы – 9 июля 2014 г.

Первоначально список открытых кандидатов, избранных на всеобщих выборах, ограничен. Если кандидат не наберет установленного минимума голосов, то место в парламенте получит не тот, кто набрал больше голосов, а тот, кто выше по порядковому номеру, данному руководством партии.

Система ограниченного открытого списка кандидатов дает возможность партийным лидерам вмешиваться в голосование парламента, т. е. судьба кандидата в значительной степени зависит от его связей с руководством партии. В результате члены законодательного органа эмоционально более привязаны к партии, чем к избирателям.

Конституционный суд отменил эту амбивалентную ограниченную систему открытого списка кандидатов и постановил, что место в парламенте получает не кандидат с более высоким порядковым номером, а набравший наибольшее количество голосов. Такая система позволяет открыто продвигать кандидатов в парламент.

В выборах членов парламента, более известного в Индонезии как «Совет народных представителей» и «Совет региональных представителей» (СНП и СРП), участвуют политические партии. Таким образом, несмотря на то, что избирателям разрешено выбирать кандидата без политической партии, присутствие кандидата на выборах не может быть отделено от политической партии. Эта система подразумевает, что кандидат представляет определенную политическую партию, а не использует ее как средство получения места в СНП и СРП [11].

В Индонезии выборы в законодательные органы власти включают одновременно избрание и в национальный парламент (СНП и СРП), и в местные представительные органы власти (провинциальный / городской представительный орган). Политические партии становятся доминирующими субъектами на выборах в законодательные и исполнительные органы. Для избрания членов СРП и региональных представительных органов власти все партии выставляют своих кандидатов.

В выборах 18 сентября 2016 г. участвовало 74 партии, имевших право на выставление кандидатов в Государственную Думу.

*Роль и эффективность политических партий.* Одна из важных стратегий политиче-

ской партии – удержать голоса избирателей, которые поддержали партию в прошлом. Политические партии и кандидаты используют различные способы для привлечения голосов.

Традиционным является подход, при котором кандидат сближается с потенциальными избирателями лично или с помощью партийных активистов, волонтеров и общественных лидеров. В настоящее время этот традиционный путь все больше смещается в сторону средств массовой информации.

Как правило, избирательные кампании состоят из большого количества выступлений, митингов и пресс-конференций. Журналисту необходимо особое внимание уделить реакции граждан на заявления кандидата, мнению оппонентов, влиянию данного заявления на исход выборов. Содержание политической речи может стать перспективным материалом, чтобы, например, напомнить избирателям причины, по которым они поддержали эту партию на прошлых выборах. В выступлениях зачастую дается обзор крупных проблем. Политические партии пытаются влиять на потенциальных избирателей через рекламу или путем создания положительного имиджа посредством СМИ.

Медиастратегия важна для кандидатов и политических партий, которые привлекают консультантов, чтобы создать положительный имидж, сделать своих кандидатов привлекательными и помочь им хорошо выступить. Подобные уловки мешают сделать честный репортаж. В этой связи журналист должен стараться передать то, что скрыто, брать информацию у наименее публичных членов партии, а не заострять внимание на политических знаменитостях или крупных партиях. Он не должен основывать свои репортажи на том, что говорят кандидаты или политики на пресс-конференциях или мероприятиях, организованных предвыборной командой или партийными консультантами. В таких речах высказываются просчеты других партий в решениях государственных проблем и обещания, привлекающие голоса. Если партия победит на выборах, избиратели примут во внимание ее обещания и будут вести им счет.

В предвыборных речах политики нередко раздражают эмоции публики «жесткими» словами и противостоянием с оппонентом. Журналисту следует точно и взвешенно пере-



давать слова кандидатов, чтобы население могло освоить аргументацию различных сторон.

В репортажах о предвыборных выступлениях журналисты также должны сообщать о том, что кандидат дает разную информацию разным аудиториям, если слова политика расходятся с его предложениями в предыдущей кампании. Это же касается и кандидатов, чьи высказывания не соответствуют мнению партии. Репортаж о выступлении не ограничивается речью, а включает мнение участников кампании и населения о выступлении, реакцию участников кампании: какая часть речи, по их мнению, являлась наиболее интересной. Ряд ярких цитат для репортажа журналист может получить внимательно прислушиваясь к возникающим во время выступления спорам [10].

Во время избирательных кампаний происходят события, которые дают журналисту возможность сделать репортаж менее однообразным, отличным от других. Зачастую во время кампании происходят:

- неожиданные события: например, речи, произносимые «не по тексту» или даже вне контекста, оговорки, необычные баннеры или плакаты, инструменты, которыми обладают участники кампании;

- провокации. Нередко во время избирательной кампании происходят различные инциденты или беспорядки. Существуют признаки, которые дают возможность предугадать, что произойдет, например, придет провокатор из другой партии.

Во время предвыборных кампаний СМИ часто создают рубрику, посвященную отдельной партии или кандидату на выборах. Такие рубрики важны для предоставления избирателям информации, достаточной для выбора / отказа от выбора кандидата. Это обусловлено тем, что сведения о кандидатах и партиях, предоставляемые избирательными комиссиями, довольно ограничены, в то время как информация, распространяемая кандидатами или политическими партиями в ходе кампании, может быть изменена в соответствии с интересами самой партии. В этой связи СМИ должны создавать профили политических партий или кандидатов, которые содержат не только формальные сведения, такие как цель, миссия, программа и предвыборные обещания, но и описание репутации партии или кандидата. Избиратели таким образом смогут получить полную ин-

формацию о политических партиях или кандидатах.

Как правило, политические партии в ходе предвыборной кампании разъясняют свою миссию, цели, программу и предвыборные обещания, позиции партии по обсуждаемым в парламенте вопросам или государственной политике, последовательность партии в борьбе за свою программу и интересы избирателей в парламенте; называют дату и участников создания партии; главных игроков; группы, которые являются сторонниками партии; области, где партию поддерживают; обосновывают цель возникновения партийных фондов; упоминают крупнейших вкладчиков.

Кандидаты рассказывают о своей семье, об образовании, занимаемой должности, доходе и его составляющих; указывают представляемую партию и избирательный округ, предвыборные обещания, их соответствие интересам электората и возможность реализации. Новый кандидат сообщает, чем он занимался до выдвижения, участвовал ли в судебном разбирательстве, в какой мере соответствует имиджу, который он создал в рамках кампании.

*Результаты исследования и их обсуждение.* Средства массовой информации играют важную роль в оповещении общественности о политике, предвыборных кампаниях и выборах. Однако, несмотря на то, что общество постоянно требует информации, в индонезийской культуре укоренилось предубеждение против СМИ и политиков в связи с негативным освещением кампаний и предвзятостью массмедиа. Зачастую влияние, которое правительство оказывает на СМИ, и, наоборот, влияние СМИ на правительство упускаются из виду.

Кроме того, СМИ могут воздействовать на вопросы, которые «должны» интересоваться избирателей, и критерии, которые электорат будет использовать для оценки кандидатов. СМИ, правительство и общество объединяет циклическая связь. Массмедиа формируют общественное мнение и оказывают существенное влияние на коммуникацию.

Средства массовой информации работают более эффективно, уделяя особое внимание проблемам, которые, по их мнению, волнуют общественность. Существуют доказательства, что сведения, появляющиеся в печати или в эфире, оказывают огром-

ное влияние на умонастроение граждан. Правительство играет роль своеобразного медиаконтролера, приглашая публичных должностных лиц в качестве экспертов. Как правительство влияет на СМИ, так и СМИ могут воздействовать на организацию политической повестки дня, сосредоточив внимание на конкретных вопросах.

Выборы – важное событие в политике. СМИ не остаются в стороне и принимают участие в мероприятии, которое в Индонезии когда-то было известно под названием «праздник демократии».

Средства массовой информации в избирательном процессе становятся наблюдателем, следят, чтобы выборы были свободными, справедливыми и мирными. Однако массмедиа нередко критикуют за то, что они освещают выборы, смещают акцент на конкуренцию между кандидатами или политическими партиями, не беспокоясь об интересах избирателей. Средства массовой информации становятся движущей силой конкуренции кандидатов.

Одним из пунктов критики массмедиа является предпочтение ими репортажей о крупных партиях, при этом менее известные партии не принимаются во внимание. СМИ оказались в ловушке жаргонного выражения «имя делает новости»: в новости попадают только громкие имена. Другой принцип – сохранение равновесия в новостях – забыт. Однако средства массовой информации должны быть справедливыми и одинаково освещать деятельность всех участников выборов.

Роль СМИ в выборах в законодательные органы состоит в том, что они занимают значительную позицию в привлечении общественности к участию в выборах, информировании избирателей о том, как осуществлять свои демократические права, повышению явки избирателей; предоставляют информацию о партиях и кандидатах, их послужном списке; становятся платформой для дебатов между партиями; контролируют подсчет голосов и сообщают результаты; тщательно изучают избирательный процесс, чтобы оценить, являются ли выборы справедливыми.

Индонезийские СМИ в определенные периоды, такие как предвыборная кампания, выступают скорее в качестве конструктора сообщений в политическом плане. В такие периоды массмедиа Индонезии затруднительно транслировать информации, свобод-

ную от политического, экономического, идеологического и иного влияния. СМИ зачастую становятся инструментом определенных политических сил и, хотя и неявно, называют себя «рупорами партии», так как все в той или иной степени поддерживают какую-либо политическую силу.

В 1998 г. после падения режима президента Сухарто стали ощутимы веяния демократизации: политическая система, ограниченная тремя политическими силами (Партия единства и развития, Голкар и Индонезийская демократическая партия), в период Нового порядка превратилась в многопартийную. С вступлением в силу в 1999 г. трех законов о выборах сформировались 148 политических партий со своими идеологиями и программами, однако Подготовительным комитетом по созданию избирательной комиссии лишь 48 были допущены к участию в выборах.

Значительные перемены затронули и СМИ: появились новые массмедиа, а ряд существовавших переключился на освещение политических вопросов. Сформировалась группа СМИ, идеологически обращенных к религии, как и некоторые политические партии. Названные обстоятельства влияют на структуру и содержание того, как СМИ освещают деятельность какой-либо политической силы.

Рост медиаиндустрии как бизнес-института продолжается с середины эпохи Нового порядка. Это облегчает исследование политических коммуникаций во время предвыборной кампании по нескольким причинам:

– *во-первых*, политика открывается с «живой» стороны, в этой связи наблюдение за политическими процессами вызывает особое внимание;

– *во-вторых*, соперничество между политическими силами открыто и за ним возможно следить через средства массовой информации;

– *в-третьих*, внимание СМИ к политической деятельности огромно и связано с тем, что они вовлечены в «партизанскую» деятельность одной из политических сил, которую поддерживают.

Политические события всегда привлекали внимание средств массовой информации в качестве материала для репортажа. Сейчас действует эпоха СМИ, поэтому политическую жизнь невозможно отделить от средств массовой информации. Политики привлекают

журналистов для освещения своей деятельности в СМИ. Темой новостей становятся любые политические события, поведение или высказывания политических деятелей, будь то обыденные партийные собрания, встреча политика со сторонниками или неожиданные политические новости, например, отставка президента на середине срока, роспуск парламента. В этой связи репортажи о политике ежедневно появляются в вещании различных СМИ.

**Заключение.** Избирательный процесс невозможно отделить от политических партий, в то время как политические партии не обходятся без внимания СМИ. Средства массовой информации играют особую роль в период предвыборной кампании и выборов: используются политическими партиями, элитами, кандидатами и их сторонниками в целях проведения предвыборной борьбы и для получения надежной поддержки. К возможностям массмедиа как форме участия в политической жизни общества с разной ин-

тенсивностью и мотивами прибегают представители общественности (граждан, потенциальных избирателей). Однако и СМИ в определенной степени влияют на их мнение, отношение и решения. Все стороны избирательного процесса не оставляют надежды, что кампания и сами выборы пройдут гладко, быстро, честно, справедливо и демократично.

Демократическое развитие нередко сталкивается с дилеммой: свобода, с одной стороны, и ограничения, с другой, что также относится к практике средств массовой информации. Считается, что общественность получила информацию с соответствующей окраской от СМИ, принадлежащих лицам, которые связаны с какой-либо политической партией. В результате общественности отказано в получении объективной информации. В этой связи в преддверии всеобщих выборов все чаще подвергаются сомнению независимость и нейтральность журналистики и средств массовой информации Индонезии.

#### Список литературы

1. Балуев Д. Г., Каминченко Д. И. Политическая роль «новых» СМИ в ливийском конфликте // Вестник Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского. 2012. № 2-1. С. 307–313.
2. Бухарин С. Н., Цыганов В. В. Методы и технологии информационных войн. М.: Академический проект, 2007. 384 с.
3. Джанда К. Сравнение политических партий: исследования и теория. URL: <http://pavroz.ru/files/jandaparties.pdf> (дата обращения: 17.01.2020). Текст: электронный.
4. Дюверже М. Политические партии. М.: Академический проект, 2000. 538 с.
5. Каминченко Д. И. Причины эффективности использования технологий «новых» СМИ в политической борьбе // Социально-гуманитарные проблемы современности: человек, общество и культура: сб. ст. / под ред. Я. А. Максимова. Красноярск: Научно-инновационный центр, 2012. С. 143–148.
6. Черных А. Мир современных медиа. М.: Территория будущего, 2007. 312 с.
7. Easton D. An approach to the analysis of political system // World Politics. 1957. Vol. 9, No. 3. P. 383–400.
8. Hubungan komunikasi politik dan media massa. URL: [http://www.kompasiana.com/yogi\\_a/hubungan-komunikasi-politik-dan-media-massa\\_552c4b006ea834c24d8b4568](http://www.kompasiana.com/yogi_a/hubungan-komunikasi-politik-dan-media-massa_552c4b006ea834c24d8b4568) (дата обращения: 21.12.2019). Текст: электронный.
9. Media massa dan politik. URL: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/17758/Chapter%20I.pdf;jsessionid=202387D8709B77E52F16FE3D6844A4E6?sequence=5> (дата обращения: 14.01.2020). Текст: электронный.
10. Nimmo D. Komunikasi politik: komunikator, pesan dan media. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005. 263 p.
11. Suranto H., Haryanto I., Ramdojo J. J. Kritis meliput pemilu. URL: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/indonesien/06392.pdf> (дата обращения: 12.01.2020). Текст: электронный.
12. Uchjana Effendy O. Ilmu komunikasi teori dan praktek. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1994. 149 p.
13. UUD 1945. URL: <http://jdih.pom.go.id/uud1945.pdf> (дата обращения: 14.01.2020). Текст: электронный.

## References

1. Baluev D. G., Kaminchenko D. I. *Vestnik Nizhegorodskogo gosudarstvennogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo* (Bulletin of the Nizhny Novgorod State University named after N. I. Lobachevsky), 2012, no. 2-1, pp. 307–313.
2. Bukharin S. N., Tsyganov V. V. *Metody i tekhnologii informatsionnykh voyn* (Methods and technologies of information wars). Moscow: Academic project, 2007. 384 p.
3. Dzhandana K. *Sravneniye politicheskikh partiy: issledovaniya i teoriya* (Comparison of political parties: research and theory). URL: <http://pavroz.ru/files/jandaparties.pdf> (Date of access: 17.01.2020). Text: electronic.
4. Duverger M. *Politicheskiye partii* (Political parties). Moscow: Academic project, 2000. 538 p.
5. Kaminchenko D. I. *Sotsialno-gumanitarnyye problemy sovremennosti: chelovek, obshchestvo i kultura: sb. st.* (Social and humanitarian problems of the present: man, society and culture: collected articles) / ed. Ya. A. Maksimov. Krasnoyarsk: Scientific and Innovation Center, 2012, pp. 143–148.
6. Chernykh A. *Mir sovremennykh media* (World of modern media). Moscow: Territory of the Future, 2007. 312 p.
7. Easton D. *World Politics* (World Politics), 1957, vol. 9, no. 3, pp. 383–400.
8. *Hubungan komunikasi politik dan media massa* (Hubungan komunikasi politik dan media massa). URL: [http://www.kompasiana.com/yogi\\_a/hubungan-komunikasi-politik-dan-media-massa\\_552c4b006ea834c24d8b4568](http://www.kompasiana.com/yogi_a/hubungan-komunikasi-politik-dan-media-massa_552c4b006ea834c24d8b4568) (Date of access: 21.12.2019). Text: electronic.
9. *Media massa dan politik* (Media massa dan politik). URL: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/17758/Chapter%201.pdf;jsessionid=202387D8709B77E52F16FE3D6844A4E6?sequence=5> (Date of access: 14.01.2020). Text: electronic.
10. Nimmo D. *Komunikasi politik: komunikator, pesan dan media* (Komunikasi politik: komunikator, pesan dan media). Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005. 263 p.
11. Suranto H., Haryanto I., Ramdojo J. J. *Kritis meliput pemilu* (Kritis meliput pemilu). URL: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/indonesien/06392.pdf> (Date of access: 12.01.2020). Text: electronic.
12. Uchjana Effendy O. *Ilmu komunikasi teori dan praktek* (Ilmu komunikasi teori dan praktek). Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1994. 149 p.
13. *UUD 1945* (UUD 1945). URL: <http://jdih.pom.go.id/uud1945.pdf> (Date of access: 14.01.2020). Text: electronic.

## Коротко об авторе

## Briefly about the author

Наини Альберт Мухаммад Исрун, аспирант, Высшая школа журналистики и массовых коммуникаций, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия; преподаватель кафедры коммуникационных наук, факультет социальных и политических исследований, Университет Себелас Марет, г. Суракарта, Индонезия. Область научных интересов: коммуникация, политическая коммуникация, медиа и политика, мировая политика, международные отношения, журналистика  
albert\_muhammad@staff.uns.ac.id

*Naini Albert Muhammad Isrun*, postgraduate, Graduate School of Journalism and Mass Communications Institute, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia; Lecturer, Department of Communication Sciences, Faculty of Social and Political Studies, Cebelas Maret University, Surakarta, Indonesia. Sphere of scientific interests: communication, political communication, media and politics, world politics, international relations, journalism

## Образец цитирования

Наини А. М. И. Взаимосвязь СМИ и политических партий в Индонезии // Вестник Забайкальского государственного университета. 2020. Т. 26, № 3. С. 45–52. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-45-52.

*Naini A. M. I. The Relation of Mass Media and Political Parties in Indonesia // Transbaikal State University Journal, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 45–52. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-45-52.*

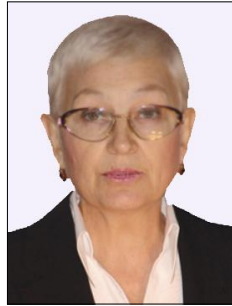
Статья поступила в редакцию: 25.02.2020 г.  
Статья принята к публикации: 02.03.2020 г.

УДК 316.45.47  
DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-53-62

## СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ГЕНДЕРНЫХ ОТНОШЕНИЙ

### SOCIAL POLICY THROUGH THE PRISM OF GENDER RELATIONS

**Н. П. Романова,**  
Забайкальский государственный  
университет, г. Чита  
rik-romanova-chita@mail.ru



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

**И. В. Романова,**  
Забайкальский государственный  
университет, г. Чита  
ilromanova2010@yandex.ru



**I. Romanova,**  
Transbaikal State University, Chita

**В**заимоотношения женщин и мужчин по-прежнему остаются в центре внимания научной общественности. Их изучение – важнейшая мировоззренческая проблема. Рассматриваются варианты стратегий в пользу распада устоявшихся представлений о мужчинах и женщинах, их ролях, стереотипах и формировании новых зарождающихся партнерских отношений.

Главная проблема современной цивилизации – подавление женского мужским – намечает свои пути решения. В конце 1960 гг. появляется популярное течение «сексизм». Он считается значимой социально-психологической установкой социума. Однако в противовес сексизму формируется феминизм. Сторонники этого течения не имеют предубеждений против представителей иного пола. Феминистское мировоззрение стало компонентом демократического сознания. Базовой идеей феминизма является протест против патриархальности, достижения равноправия полов как одного из универсальных принципов в области прав человека.

Статья базируется на принципах объективности, целостности, историзма, всеобщей связи и развития. В исследовании применялись общенаучные принципы, подходы и методы исследования. В основу исследования положен гендерный подход.

Термин «гендер» появился в 1970-е гг. в контексте изучения дифференциации женских и мужских социальных ролей. В статье показано, что в дальнейшем сфера гендерной социальной реальности рассматривалась как область отношений между полами. По этому вопросу активно ведутся дебаты как в науке, так и в социуме. Процессы развития гендерных отношений требуют особых научных подходов. Декларации и правовые акты не способны разрешить ситуацию. В первую очередь необходимо поменять сознание социума. Изменение гендерного сознания связано с формированием нового мировоззрения социума, воссозданием утраченной диалектики мужского и женского. Эта общечеловеческая проблема не возникла внезапно, она явилась результатом противоречий социального развития. Проблема затрагивает жизненные интересы каждого человека и выступает существенным фактором совершенствования современной цивилизации.

Для гуманизации гендерных взаимоотношений требуется усилие всего человечества. Нерешенность рассматриваемой проблемы может привести к неразрешимым противоречиям между мужчиной и женщиной. Это жизненно важная задача для всех людей и для каждого человека в отдельности. Гендерные взаимоотношения не находятся в статичном состоянии, они постоянно изменяются, в разные времена приобретая разную значимость. Задача научной мысли – выработать соответствующую стратегию их решения, суть которой заключается в гармонизации отношений между мужчиной и женщиной

**Ключевые слова:** социальная политика; гендерные отношения; мужчины; женщины; расслоение; доступ к ресурсам; полоролевой баланс; гармония; новый тип отношений; феминизм

**T**he relationship between women and men continues to be the focus of scientific attention. It is their study that is the most important innovative worldview problem. In this article, the authors consider options for strategies in favor of breaking up the established ideas about men and women, their roles, stereotypes, and the formation of new nascent partnerships.

The main problem of modern civilization-the suppression of women by men-outlines its solutions is described. In the late 1960s, the popular trend "sexism" appeared. It is considered a significant socio-psychological attitude of society. However, in contrast to sexism, feminism is being formed. Supporters of this trend have no prejudice against representatives of the other sex. The feminist worldview has become a component of the democratic consciousness. The basic idea of feminism is a protest against Patriarchy, the achievement of gender equality as one of the universal principles in the field of human rights.

The article is based on the principles of objectivity, integrity, historicism, universal communication and development. General scientific principles, approaches and research methods were also used. The research is based on a gender approach.

The term "gender" appeared in the 1970s in the context of studying the differentiation of women's and men's social roles. The article shows that in the future, the sphere of gender social reality was considered as the field of relations between the sexes. Therefore, the issue is actively debated both in science and in society. The development of gender relations requires special scientific approaches. Declarations and legal acts are not able to resolve the situation. First of all, it is necessary to change the consciousness of society. Changing gender consciousness is associated with the formation of a new worldview of society, the restoration of the lost dialectic of male and female. This universal problem did not arise suddenly; it was the result of contradictions in social development. It affects the vital interests of every person and is an essential factor in improving modern civilization.

The humanization of gender relations requires the efforts of all mankind. Unsolved problems can lead to unsolvable contradictions between a man and a woman. This is a vital task for all people and for each individual. Gender relations are not static, they are constantly changing, and at different times they acquire different significance. The task of scientific thought is to develop an appropriate strategy for their solution, the essence of which is to harmonize the relationship between a man and a woman

**Key words:** social policy; gender relations; men; women; stratification; access to resources; gender role balance; harmony; a new type of relationship; feminism

**В**ведение. За всю историю человечества не существовало общества, в котором все его члены были бы равны. Такое общество – миф. От первобытного строя и до более поздних эпох развитых и сложных цивилизаций в обществе происходила дифференциация, неотвратимое расслоение, неравенство. Неравенство означает, что люди живут в условиях, при которых они имеют неравный доступ к ограниченным ресурсам материального и духовного потребления.

XXI век ознаменовал себя как век потребительства, эгоцентризма, нормативного дуализма. В связи со сказанным тема исследования становится особенно актуальной. С учетом того, что о всякой вещи можно судить двояко, причем со взаимоисключающих позиций, авторы сделали акцент на исследовательской литературе по названной проблематике, данные которой свидетельствуют о том, что в науке имеют место значительные традиции в изучении процессов формирования социальной политики через призму гендерных отношений, а также отдельных типов мировоззрений.

В глубине веков не существовало социального равенства между людьми, тем более между женщиной и мужчиной. Затянувшийся кризис во всех сферах жизни рос-

сийского общества в определенной степени обостряет взаимоотношения мужчин и женщин в связи с изменением традиционного полоролевого баланса, просуществовавшего в России значительно дольше, чем во многих западных странах. Чем больше когда-либо обожествляли женщину, тем более унижительное положение она занимала. Американская исследовательница Б. Фридан объясняла этот парадокс так: «Чем меньше реальные функции, которыми наделена женщина, тем больше ее декорируют бессмысленными деталями, чтобы заполнить пустоту» [5].

Обратившись к истории, можно многократно найти подтверждение этой мысли. Древние греки обожествляли женскую красоту в скульптурах, украшали ими храмы, но в реальной жизни «лишних дочерей подкидывали или приносили в жертву, девушек продавали, а на женщин смотрели как на безмолвных домохозяек». Э. Фукс писал: «Век господства женщин никогда не бывает веком истинного возвышения женщины, а напротив, ее глубочайшего унижения. В эпоху абсолютизма мужчина и женщина стояли рядом не как равноправные личности, а ведь только в таком равноправии коренится истинное возвышение женщины» [6].

Актуальность рассматриваемой проблемы не угасает в веках. По-прежнему мы декларируем одно, а в реальной жизни делаем другое. Современные новационные представления нацеливают исследователей на рассмотрение гендерной идеологии как совокупности отношений между мужчинами и женщинами, основанных на гендерном равенстве. Отказ человеку в предоставлении законных прав и свобод создает социальное напряжение в обществе.

*Цель исследования* состоит не в том, чтобы в очередной раз продемонстрировать дискриминацию по признаку пола. В фокусе внимания в данной работе – рассмотреть реализацию предпринимаемых шагов, наиболее ярко выраженных стратегий в пользу распада традиционных представлений о мужских и женских ролях, способствующего созданию партнерских отношений.

В связи со сказанным чрезвычайно острой и актуальной проблемой в настоящее время является разработка программ по достижению равноправия полов как одного из универсальных принципов в области прав человека.

*Методология исследования.* Методологической основой научного познания проблемы явились следующие принципы: объективности, целостности и взаимодополнительности, историзма, всеобщей связи и развития. Решающим для осмысления названной проблемы стало не столько ее фактическое существование, сколько теоретическая и общественная потребность в ее решении. Для рассмотрения поставленной проблемы использовались общенаучные принципы, подходы и формы исследования. Они базируются на категориях диалектики и исходят из научных основ мировоззрения.

В основу исследования положен гендерный подход. Задачей методологии гендерного подхода является рассмотрение ролей и статусов женщин и мужчин, доминирование в обществе, основанное на особенностях гендерных ролей и гендерной политики. Рассматриваются роли, нормы, черты характера, которые общество предписывает исполнять женщинам и мужчинам.

*Методы исследования.* В работе используются общенаучные методы: анализ, синтез, обобщение, индукция, дедукция. В рамках общенаучных методов применены агрегативный, интерпретативный, описа-

тельный методы, а также метод систематизации научных знаний.

*Способ аргументации* – ссылки на источники.

*Результаты исследования и их обсуждение.* Вопросы, связанные с особенностями пола, входят в число весьма актуальных. Современная наука различает понятия «пол» и «гендер». Пол считается первопричиной различий между женщинами и мужчинами. Однако со временем исследования показали, что между женщинами и мужчинами, как биологическими существами, имеют место не только различия, но и сходства. Существенным исключением является функция воспроизводства у женщин. Такие показатели как масса тела, физическая сила, рост в основе своей зависят от образа жизни, питания и других факторов, они непонятны и находятся под влиянием общественных взглядов. Одни и те же параметры могут принадлежать как мужчинам, так и женщинам. При всем этом пол – это определенность, соотносимая с набором первичных половых признаков.

Помимо биологических различий между женщиной и мужчиной существует разделение социальных ролей, эмоциональных и поведенческих характеристик, видов деятельности. Однако и здесь, если в одном обществе какой-то вид занятий считается мужским, то в другом он вполне может являться женским.

При любой системе разделения людей на различные слои пол является существенным элементом таких различий. Разделение людей по полу, то есть на мужчин и женщин – это универсальное различие между людьми – и, как правило, в пользу мужчин.

Противопоставление мужчины женщине как существу второстепенному, является причиной социального неравенства. Хотя женщина не всегда занимала подчиненное положение, ученые свидетельствуют о времени, когда женщина являлась ведущей (эпоха матриархата).

Социальные отношения между полами не обуславливаются лишь их биологическими особенностями. В разные времена и в различных социальных условиях положение женщин и мужчин было настолько своеобразным, что объяснить это особенностями пола невозможно. Ученые давно установили относительность представлений о «типично мужском» и «типично женском». Как оказалось,

то, что в одном обществе считается мужским (поведением, чертой характера), в другом определяется как женское. Разнообразие социальных характеристик женщин и мужчин и тождество их биологических характеристик позволяет сделать вывод, что биологический пол не может быть объяснением различий социальных ролей женщин и мужчин в различных обществах.

Относительно недавно произошло разделение понятий биологического пола (*sex*) и социального (*gender*). Понятием «гендер» в современной науке принято обозначать совокупность социальных и культурных норм, которые общество предписывает выполнять людям в зависимости от их биологического пола. Не биологический пол, а социальные нормы определяют модель поведения, виды деятельности как мужчин, так и женщин. Гендер конструируется как социальная модель женщин и мужчин, определяет их положение в обществе. Создающиеся в каждом отдельно взятом обществе гендерные системы асимметричны: мужчины и все «мужское/маскулинное» (поведение, характер, профессии) принято считать первичным, а женщин и все «женское/феминное» – вторичным, то есть подчиненным. Гендерная система отражает полярность и противопоставление, асимметричные проявления в зависимости от пола, а потому организует социальную иерархию, при которой женщины находятся на низшей ступени.

Однако роль и положение женщин в обществе со временем меняются. Особенно разительные перемены произошли в XX в., когда в мире возникло движение, главной задачей которого было – улучшить положение женщин. На начальном этапе своей деятельности женское движение ставило цель – получить юридические права на доступ к социальным услугам, участие в голосовании. В результате женщины обрели возможность распоряжаться собственностью, право на имущество и детей в случае развода, право заниматься наукой и даже политикой. Это движение получило название «суфражизм».

Получение женщинами юридических прав не исключило все виды дискриминации. Женское движение стало активно выступать за равный доступ к экономической деятельности. Это движение получило название «феминизм». В советской России феминизм

развивался отлично от Запада. Движение за права женщин получило название «женский вопрос», которое имело некоторое практическое разрешение: стали создаваться комитеты женщин, издаваться законы, позволяющие женщинам иметь равные права с мужчинами в образовании, политике, профессиональной деятельности. Однако представители отечественной науки фактически до начала 30-х гг. прошлого столетия не занимались исследованиями в области полового разделения общества. Концепция гендера, заимствованная у западных исследователей, автоматически отнесена в России к разряду «женских проблем».

Беспроblemность положения мужчин в обществе стала стереотипом. Такой подход к гендерным исследованиям может вернуть научную мысль к феминизму. Гендерные проблемы – это проблемы не только женщин, но и мужчин. Этап женской эмансипации выдвинул необходимость изучения «мужского вопроса». Гендерный вопрос включает проблемы полов и их взаимоотношений, проблемы социального конструирования пола, а также взаимосвязь и влияние названных процессов на общую картину развития человечества.

Дифференциация понятий «пол» и «гендер» дала основание для нового научного осмысления социальной поляризации мужчин и женщин. Женские исследования постепенно переходят в гендерные, где рассматриваются ценности, нормы, роли, черты характера, символы, которые выстраиваются в традиционную гендерную асимметрию (непропорциональность социальных и культурных ролей обоих полов, а также ожиданий от них) в различных сферах жизни. Например, женщины в России составляют 53 % от всех жителей страны, однако их значительно меньше среди руководителей всех уровней, крупных предпринимателей и т. д.

При изучении жизненных стратегий населения в рамках проекта экономической инволюции (проект осуществлялся под руководством профессора социологии Калифорнийского университета (Беркли, США) М. Буравого совместно с сотрудниками Института экономических и социальных проблем Севера (КНЦ Уро РАН) выявлено, что социальное и экономическое развитие семьи во многом определяется женщинами. Женское доминирование в создании и обустройстве семей-



ного быта ведет к исключению мужчины из важных сфер семейной организации, к существенному отчуждению от семейных забот и, наконец, к гендерной асимметрии.

Источником гендерной асимметрии иногда являются государственные структуры, но чаще – скрытая дискриминация. Обратимся к одному из ее проявлений, считающемуся «безобидным», – языку. Язык отражает культурную и социальную специфику общества. В языке ученые отмечают неравномерную представленность лиц разного пола, в том числе и мужское доминирование, большую значимость мужчины.

Язык фиксирует картину мира с мужской точки зрения, где женское порой вообще игнорируется. В языке отождествляются понятия «человек» и «мужчина». Существительные мужского рода употребляются для обозначения лиц и женского пола: ученый, учитель, диссертант, аспирант, ассистент и др. Доминирование мужского как общечеловеческого ведет к гендерной асимметрии. Между тем даже при изучении гендерных субкультур ученые настойчиво подтверждают наличие гердерлекта: женщины употребляют больше уменьшительных суффиксов и вежливых форм, чаще называют собеседника по имени, используют значительно больше, чем мужчины, контактоустанавливающих речевых действий [8–10].

Гендерная дифференциация оплаты труда также имеет перевес в пользу мужчин: вариации колеблются от 70 до 30 %. К тому же наряду с полом важной детерминантой оплаты труда является возраст женщины. Несмотря на некоторую феминизацию занятости, женщины чаще всего не могут пробиться сквозь «стеклянный потолок».

Монопольными владельцами политического пространства так же являются мужчины. Зародившаяся в Древнем Афинском полисе практика народного правления не предполагала участие женщин, ибо они признавались не-гражданами. И лишь в конце XX в. женщин стали наделять избирательным правом. Однако до сего времени проблема женско-мужского партнерства в политике остается нерешенной. Серьезным препятствием на пути женщин к политическому лидерству является то, что большинство людей в низком политическом статусе женщин не видят социальной несправедливости, к тому же у самих женщин не возникает особых ам-

биций по поводу политических устремлений. Чаще всего женщины не хотят заниматься политикой. По их представлениям, политика ассоциируется с интригами, нечестными деньгами и пр.

Политический контекст имеет четыре составляющие:

- 1) государство;
- 2) гражданское общество;
- 3) рынок;
- 4) семья.

Однако названная иерархия в женском социуме имеет обратный порядок. Несмотря на то, что мы живем в просвещенную эпоху, когда равные права мужчины и женщины закреплены в конституции, положение женщин остается двойственным. Пусть не в явной, но скрытой форме сохраняется дискриминация.

Положение женщины в социуме издревле привлекало внимание ученых. В их среде в разные времена постоянно высказывались совершенно полярные мнения. По-разному решались эти проблемы представителями различных наций. Чрезвычайно много противоположных высказываний о месте женщины в обществе имеют место в религии. На протяжении тысячелетий представители женского пола не имели возможности проявить свои интеллектуальные способности. Христианство постоянно унижало человеческие достоинства женщины, считало ее рабыней своего господина.

В Средневековье презрение к женщине усиливается. Средневековая католическая церковь проповедовала женоненавистничество. В феодальной Европе положение женщины по сравнению с античностью несколько не улучшилось. В эпоху Ренессанса и Реформации в Европе женщина все еще сохраняет свое подчиненное положение, при этом становится объектом эстетического поклонения.

В эпоху капитализма появилось множество течений, где неоднозначно рассматривали роль и место женщины в обществе. В буржуазном обществе возникло множество псевдотеорий о неполноценности женщины. А. Шопенгауэр утверждал, что «женщина по своей натуре обречена на повиновение» [7]. Ф. Ницше считал, что «мужчины должны смотреть на женщину, как на предмет обладания, как на собственность, которую следует забирать» [4]. Немецкий философ О. Вейнингер считал, что «истинно женское существо не

знает ни логического, ни нравственного императива» [3].

В современных условиях значительно изменилось отношение к женщине. Великая миссия матери, жены, хранительницы домашнего очага стала почитаема. Немалые усилия в течение веков для этого приложили сами женщины. Опыт зарубежных стран показывает, что позиция женщины в социуме определилась с помощью политики, основанной на идее создания общества равных возможностей для граждан обоего пола.

Роль мужчины и женщины в социуме претерпевает значительные изменения. На протяжении всей жизни человека формируется гендерно-ролевая социализация. Существенное влияние на построение гендера оказывает культура, в которой прослеживается половая стереотипизация, обусловленная мужественностью и женственностью. Стереотипизация конструирует полотипичное поведение. Главенствующая роль в формировании стереотипов принадлежит средствам массовой информации. Именно СМИ демонстрируют стереотипные мужские и женские образы.

Однако уже с рождения у человека проявляется гендерная ролевая социализация. Очевидно отличаются предпочтения игрушек, имеющих гендерную принадлежность. Носят ли эти предпочтения природный характер или они уже с рождения конструируются социумом – этот вопрос пока остается открытым.

Изучая гендерные различия, ученые долгое время всего лишь демонстрировали различия полов. Исследования показали, что чувства и эмоции у женщин и мужчин не различаются, однако, соблюдая правила исполнения гендерных ролей, они проявляют их по-разному.

Традиционные женские роли до сего времени накладывают на них ограничения. Так, работающая женщина выполняет большую часть работы по дому и несет ответственность за детей. Престижные работы занимаются мужчинами. Женщины находятся в рамках гендерного разделения ролей, постоянно сталкиваются с таким феноменом, как «стеклянный потолок». Традиционная мужская роль складывается из трех факторов: норма статуса, норма твердости, норма антиженственности. Стереотипы мужской роли тоже накладывают ограничения, когда

некоторые модели поведения запрещены мужской ролью.

В разных странах имеют место свои предпочтения к мужским и женским стереотипам. Здесь особую роль играет религия. Культурная специфика чрезвычайно важна, когда мы говорим об изменении гендерных ролей. В индивидуалистическом обществе Запады люди делают акцент на независимость и личностный карьерный рост. В коллективистских обществах является нормой индивидуальные притязания подчинять коллективному. Культуры, которым свойственна покорность старшим, отличаются большей резистентностью к социальным изменениям. Успешность в достижении гендерного равенства зависит от факторов, свойственных конкретной культуре: в различных странах разные обстоятельства приводят к социальным трансформациям.

Конечно, в названной сфере со временем происходят значительные изменения, а потому и гендерные роли заметно изменились. В современных условиях гендерные различия не так и велики. Разумно утверждать, что не стоит стремиться к абсолютному гендерному равенству: мужчина должен оставаться мужчиной, а женщина – женщиной.

Б. Торн высказал свой взгляд на мужчин и женщин. Он представляет их как разумные социальные группы, конституцированные в «конкретных исторически изменяющихся и в целом неравных социальных отношениях». Разнообразии социальных характеристик женщин и определенности биологических характеристик позволяет заключить, что пол не является определяющим фактором в различиях социальных ролей. Не биологический пол, а социокультурные нормы формируют модели поведения. Совокупность социальных и культурных норм является регулятором социальных ролей и моделей поведения. В ряде обществ ролевые поведения поляризованы.

Анализ социального устройства общества привел к осознанию, что мужественность и женственность конструируются социумом как оппозиционные категории. При этом во мнениях царит полная путаница. Наша страна пережила мощную модернизацию. В России произошли значительные демографические и экономические перемены и догма перестала торжествовать над жизнью. Человек должен иметь свободу и права. Проблема прав

человека носит первостепенный характер. Человек должен быть выше государства, а не наоборот. Социальные процессы происходят по пути утверждения норм равноправия. Так, Россия подписала Конвенцию о ликвидации дискриминации в отношении к женщине.

Мы живем в просвещенную эпоху, когда равные права мужчин и женщин включены в экономическую жизнь общества. И те, и другие имеют право голоса и доступ к образованию. Однако положение женщины во многом остается двойственным. Говоря о социальной роли современной женщины, американский социолог Э. Барбьери отмечает, что эта роль связана больше с «изнанкой» общества, а не с его «лицевой» стороной [1].

Цель притязаний заключается не в замене патриархального общества матриархальным, а в ликвидации антагонизма полов и обеспечении звучания обеих струн – мужской и женской – в гармонии социального развития. Для достижения этой цели необходимо более глубокое понимание не только женщины, но и мужчины. Однако до сих пор остается главным исследование социальной обусловленности женской дискриминации и мужского доминирования. При этом в науке наблюдается постепенное смещение акцентов: от анализа женского фактора и констатации мужского доминирования к анализу того, как гендер присутствует, конструируется и воспроизводится во всех социальных процессах и как это влияет и на женщин, и на мужчин.

Современная наука исследует следующие вопросы:

- социальные факторы, обуславливающие общее и особенное в жизнедеятельности мужчин и женщин; специфические условия, влияющие на положение женщины в обществе;

- нормативные акты, ориентированные на повышение роли и статуса женщины в обществе для выработки цельного научного мировоззрения, основанного на принципах международных концепций ООН;

- социальные технологии деятельности государственных и общественных организаций по оказанию поддержки и помощи женщинам и мужчинам;

- комплекс методов социальной работы с различными категориями женского и мужского населения.

Для реализации данной цели используются следующие основные методы исследования:

- социологический, определяющий социальную обусловленность мужского и женского бытия;

- аксиологический, утверждающий равную самоценность личности мужчины и женщины;

- функциональный, раскрывающий по всем направлениям связь между женщиной/мужчиной и обществом;

- институциональный, ориентированный на изучение социальных институтов, влияющих на жизнедеятельность женщин и мужчин.

Положение мужчин и женщин рассматривается в отношении к следующим ключевым индикаторам развития:

- контроль над ресурсами;
- участие в принятии решений;
- справедливость/равноправие мужчин и женщин;
- доступ к ресурсам;
- материальное благополучие.

Эти индикаторы расположены в иерархическом порядке. Метод предполагает, что равный контроль над ресурсами не может быть достигнут ранее, чем будет достигнуто равенство в четырех других сферах. Данная прогрессия позволяет оценить существующие достижения и определить, что еще не сделано.

Матрица гендерного анализа служит двум целям:

- 1) обеспечить инструментом для работы на местах по определению и анализу гендерных различий;

- 2) оценить различное влияние работы по развитию на мужчин и женщин.

Гендерный анализ позволяет определить отношения между мужчинами и женщинами и их последствия. Исследователь Й. Блумсма из Амстердамского университета, проводившая опросы в России, считает, что в стране наблюдается тенденция перехода к традиционному разделению труда, когда мужчина зарабатывает деньги, а жена занимается семейными делами [2].

Этот вопрос сложен и неоднозначен. Однако тенденция действительно фиксируется исследователями. На этот процесс влияет усталость в обществе от «эмансипации», накопившаяся за время социалистического периода, когда она была идеологическим инструментом для индустриализации страны, а экономика нуждалась в дешевой рабочей си-

ле. Эмансипация привела к двойной нагрузке женщин: дома и на работе. В зависимости от важности и нужности в обществе женского труда формируются стереотипы половой дифференциации. Относительно социальной роли женщины имеют место два подхода: патриархальный (подчиненное положение женщины, сфера деятельности ее ограничена домом и семьей, жесткое иерархическое разделение мужских и женских ролей) и эгалитарный (равные права и возможности жизненного выбора как для мужчин, так и для женщин). Последний подход также означает, что семья, дети не должны ассоциироваться лишь с женщиной, а карьера – лишь с мужчиной.

Происходит постепенная трансформация взглядов относительно социальной роли женщины в сторону их эгализации, хотя этот процесс не линейный и неоднозначный, особенно в нашей стране. Данная трансформация отражает, с одной стороны, перемены общественной позиции женщины, с другой – изменения самосознания самих женщин. Г. Уилс на вопрос о наиболее значительных изменениях высказался так: «За последние 40 лет статус женщины изменился так, как он не изменялся за последние четыре столетия. Ни одно изменение не затронуло так глубоко социальную сферу. Изменились отношения жены к мужу, матери – к ребенку, женщин – к женщинам».

Роль и положение женщин в обществе со временем меняется. Быть в обществе мужчиной или женщиной означает не просто обладать теми или иными анатомическими особенностями – это означает выполнять те или иные предписанные роли, определенные в каждое конкретное время конкретной гендерной идеологией.

Гендерная идеология – это система представлений о построении общества и взаимоотношениях в нем мужчин и женщин как двух социальных общностей, учитывающая и выражающая интересы обеих социальных групп – мужчин и женщин. В силу этого, гендерная идеология является идеологией конструктивной, несущей новую культуру взаимоотношений во имя достижения социальных целей. Эти социальные общности имеют не только общие интересы, но и принципиально различные. Именно наличие различных интересов мужчин и женщин является основой гендерных проблем. В этой связи взаимодействие мужчин и женщин

как двух разных социальных групп нуждается в идеологии, которая даст возможность удовлетворения их общих и индивидуальных интересов. И это – идеология гендерная. Ее отличительными особенностями являются миролюбивый характер и конструктивный поиск путей и методов сотрудничества двух социальных общностей. Двум неразделимым половинам общества для выживания и процветания необходимо сотрудничество, а не конфронтация.

Исповедуя равноправную и совместимую деятельность женщин и мужчин на основе их равных, гарантированных государством реальных возможностей, гендерная идеология обозначает изменение ценностных ориентаций и человека, и населения в целом, общественного мнения и государственной власти, привычных представлений и истин. Она дает широкие возможности для переосмысления культуры отношений между полами и созданными ими социальными условиями и властными конструкциями в обществе. Гендерная идеология служит механизмом для решения ряда проблем в области беспристрастной ответственности и отношений женщин и мужчин, в том числе экономических, социальных, политических и культурных, научно-образовательных, исторических, этико-правовых.

Исследование гендерных систем помогает понять социально организованные отношения между полами. И. Хирдман рассматривает гендерную систему как совокупность отношений между мужчинами и женщинами, включающую представления, неформальные и формальные правила и нормы. Хирдман описывает гендерную систему как совокупность гендерных контрактов. Гендерная система – это институты, поведение и социальные взаимодействия, которые предпринимаются в соответствии с полом. Она включает три взаимосвязанных компонента: социальную конструкцию гендерных категорий на основе биологического пола; половое разделение труда, в соответствии с которым мужчинам и женщинам приписываются разные задачи; социальную регуляцию сексуальности, позитивно оценивающую одни формы сексуальности и негативно – другие. Гендерная система воспроизводится механизмами социализации и нормативными системами общества. Так, для классического капитализма первой половины XX в. публичная сфе-

ра была преимущественно сферой мужской активности, в то время как частная – женской. Поддерживалась иерархия ролей гендерной системы, которая в феминистской теории называется патриархальной.

В постиндустриальном обществе меняются ценности культуры, в том числе меняется гендерная система. На смену иерархии патриархата приходит выравнивание прав и возможностей.

**Заключение.** Рассмотрев взаимоотношения женщин и мужчин, их место в социуме, можно заключить, что традиционные теории половых ролей основаны на биодетерминистских позициях. Различия между женщинами и мужчинами носят, в понимании исследова-

вателей, исключительно биологическую природу, а социальные роли представителей обоего пола дифференцированы по противоположному принципу. Все последующие теории просто описывают названные различия.

Важную роль в появлении новой теории в исследовании пола сыграл феминизм. Это гендерная теория, где не оспариваются различия между мужчинами и женщинами, но дается их социокультурная оценка. Гендерные отношения явились в нашей стране элементом преобразований. Женщины в обществе стали «видимыми». Стал складываться новый тип отношений между мужчинами и женщинами, выражающий общие цели и задачи, направленные на гармонизацию отношений.

### Список литературы

1. Барбьери Э. Роль женщины в обществе будущего // Курьер ЮНЕСКО. 1993. Январь.
2. Блумсма Й. Неужели будущее российских женщин только на кухне (по материалам социологического исследования) // Социально-политический журнал. 1993. № 4. С. 117–123.
3. Вийнинггер О. Пол и характер: Принципиальное исследование. М.: Терра, 1992. 480 с.
4. Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. СПб.: Азбука, 2013. 542 с.
5. Фридан Б. Загадка женственности. М.: Прогресс: Литера, 1994. 494 с.
6. Фукс Э. Иллюстрированная история нравов. Галантный век. М.: Республика, 1994. 478 с.
7. Шопенгауэр А. Афоризмы и максимы. Т. 1. СПб., 1986. 360 с.
8. Grynko T. V. Conceptual Approaches to Formation of Organizational Culture of Tourist Enterprise: Gender Aspect / T. V. Grynko, O. P. Krupskyy // Problems of Employment and Labor Relations in Terms of Economic Instability: Collective monograph. Montreal, Canada: BREEZE, 2015. P. 43–62.
9. Gutiérrez R. E. Fraseología y estereotipos en español. Una relación bidireccional? Language design: journal of theoretical and experimental linguistics, 2015. Vol. 15, P. 119–136. URL: <http://ddd.uab.cat/record/116827> (дата обращения 05.02.2020). Текст: электронный.
10. Pershai A. Semantics of Gender: On Gender Stratification in Idiomatic Expressions. Vilnius, Lithuania, 2014. 178 p.

### References

1. Barbieri E. *Kuriyer YUNESKO* (UNESCO Courier). 1993. January.
2. Bloomsma J. *Sotsialno-politicheskiy zhurnal* (Socio-Political Journal), 1993, no. 4, pp. 117–123.
3. Wiiningger O. *Pol i kharakter: Printsipialnoye issledovaniye* (Gender and character: A principled study). Moscow: Terra, 1992. 480 p.
4. Nietzsche F. *Po tu storonu dobra i zla* (On the other side of good and evil). St. Petersburg: ABC, 2013. 542 p.
5. Friedan B. *Zagadka zhenstvennosti* (Riddle of femininity). Moscow: Progress: Litera, 1994. 494 p.
6. Fuchs E. *Illyustrirovannaya istoriya нравов. Galantnyy vek* (Illustrated History of Morals. Gallant century). Moscow: Republic, 1994. 478 p.
7. Schopenhauer A. *Aforizmy i maksimy. T. 1* (Aphorisms and maxims. Vol. 1). St. Petersburg, 1986. 360 p.
8. Grynko T. V. *Problemy zanyatosti i trudovykh otnoshenij v usloviyah ekonomicheskoy nestabil'nosti: Kollektivnaya monografiya* (Problems of Employment and Labor Relations in Terms of Economic Instability: Collective monograph). Montreal, Canada: BREEZE, 2015. P. 43–62.
9. Gutiérrez R. E. *Yazykovoj dizajn: zhurnal teoreticheskoy i eksperimental'noj lingvistiki*. (Language design: journal of theoretical and experimental linguistics), 2015. Vol. 15, P. 119–136. URL: <http://ddd.uab.cat/record/116827> (дата обращения 05.02.2020). Text: electronic.
10. Pershai A. *Semantika roda: o gendernoj stratifikacii v idiomaticheskikh vyrazheniyah*. (Semantics of Gender: On Gender Stratification in Idiomatic Expressions). Vilnius, Lithuania, 2014. 178 p.

**Коротко об авторах**

*Романова Нелли Петровна*, д-р социол. наук, профессор, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: гендерная социология, деловые коммуникации, управление человеческими ресурсами  
vgromanow@yandex.ru

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

**Briefly about the authors**

*Nelly Romanova*, doctor of sociological sciences, professor, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: gender sociology, business communications, human resources management

*Iлона Romanova*, doctor of sociological sciences, professor, Social and Legal Disciplines department, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: gender sociology, philosophy of solitude, business communications

**Образец цитирования**

*Романова Н. П., Романова И. В. Социальная политика через призму гендерных отношений // Вестник Забайкальского государственного университета. 2020. Т. 26, № 3. С. 53–62. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-53-62.*

*Romanova N., Romanova I. Social policy through the prism of gender relations // Transbaikal State University Journal, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 53–62. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-53-62.*

Статья поступила в редакцию: 02.03.2020 г.  
Статья принята к публикации: 25.03.2020.

УДК 378. 180.6  
DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-63-68

## АРТИКУЛЯЦИЯ ИНТЕРЕСОВ И СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### ARTICULATION OF INTERESTS AND THE STRUCTURE OF STATE EDUCATIONAL POLICY IN THE FIELD OF CONTINUING PROFESSIONAL EDUCATION

**К. В. Трофимов**, Омский государственный педагогический университет, г. Омск  
ya.trofimov-k@yandex.ru

**K. Trofimov**, Omsk State pedagogical University, Omsk



**Д**ан комплексный анализ понятия «артикуляция интересов». Рассмотрена исследуемая категория в аспекте государственной образовательной политики в сфере ДПО (дополнительного профессионального образования). Обоснована актуальность артикуляции интересов государственных и общественных структур в процессе формирования и реализации государственной образовательной политики.

Выявлены акторы государственной образовательной политики в сфере ДПО. Сформулированы группы интересов, представляемых акторами в ходе реализации государственной образовательной политики. Рассмотрена структура образовательной политики в сфере ДПО и определено содержание каждого компонента, что дает возможность исследовать образовательную политику как общественно значимую систему, адекватно отражающую интересы ее ведущих акторов: личности, общества, бизнес структур и государства. Уточнен круг организаций, которые могут проводить общественно-профессиональную аккредитацию образовательных программ.

Выявлены проблемы представительства интересов в государственной образовательной политике в сфере дополнительного профессионального образования России. На основе проведенного анализа внесены предложения по оптимизации артикуляции государственной образовательной политики в сфере ДПО. Осуществлен политологический анализ повестки Правительства РФ по формированию и реализации стратегических направлений государственной образовательной политики в сфере дополнительного профессионального образования. Рассмотрены нормативно-политические документы, которые конкретизируют ключевые и вместе с тем судьбоносные для отечественного непрерывного образования взрослых государственные решения

**Ключевые слова:** государственная образовательная политика в сфере дополнительного профессионального образования; артикуляция интересов; структура государственной образовательной политики; акторы государственной образовательной политики; государственно-общественная форма дополнительного профессионального образования; институты гражданского общества; профессиональные стандарты; правительственная повестка; политическая сфера общества; государственное управление системой образования; человеческий капитал

**A** comprehensive analysis of the concept of “articulation of interests” is given. An attempt is made to consider the studied category in the aspect of the state educational policy in the field of additional professional education. The article substantiates the relevance of articulating the interests of state and public structures in the process of forming and implementing the state educational policy.

The author identifies the actors of the state educational policy in the field of additional professional education. Groups of interests represented by actors in the implementation of the state educational policy are formulated. The structure of educational policy in the field of additional professional education is considered and the content of each component is determined, which makes it possible to study educational policy as a socially significant system that adequately reflects the interests of its leading actors: individuals, society, business structures and

the state. The range of organizations that can conduct public and professional accreditation of educational programs has been clarified.

An attempt is made to identify problems of representation of interests in the state educational policy in the field of additional professional education in Russia. On the basis of the analysis, proposals were made to optimize the articulation of the state educational policy in the field of additional professional education. The political analysis of the agenda of the government of the Russian Federation on the formation and implementation of strategic directions of the state educational policy in the field of additional professional education was carried out. The article considers normative and political documents that specify key and at the same time crucial state decisions for the national continuing education of adults

**Key words:** *state educational policy in the field of additional professional education; articulation of interests; structure of state educational policy; actors of state educational policy; state-public form of additional professional education; civil society institutions; professional standards; government agenda; political sphere of society; state management of the education system; human capital*

**В**ведение. В условиях перманентного реформирования сферы дополнительного профессионального образования (ДПО) первоначально необходимо обозначить ориентиры в социальном аспекте политики государства в секторе образования, которые будут способствовать качественному переходу от обезличенного подхода в отечественном образовании к становлению индивидуальности каждого человека [5]. Четкое обозначение требований со стороны общества относительно образовательного сектора оказывает значительное влияние на утверждение политически правильных решений как метода согласования интересов акторов.

Определяя смысл понятия «артикуляция интересов» в сфере образования, мы опираемся на тезис о том, что здесь политический аспект играет главенствующую роль. Политический аспект является детерминирующим в политической системе. Степень удовлетворенности интересов различных социальных групп – потребителей образовательных благ является показателем качества государственной политики, ее социальной ориентированности, направленной на удовлетворение общественно значимых интересов.

В этой связи под артикуляцией государственной образовательной политики в сфере ДПО будем понимать процесс преобразования исходящих от граждан и корпоративных групп образовательных интересов в требованиях к правительству. Институциональное обеспечение процесса артикуляции связано с образованием представительных органов, государственных и общественных организаций, которые являются акторами государственной образовательной политики в сфере ДПО.

Целью исследования стало выявление акторов государственной образовательной

политики в сфере ДПО, чьи интересы артикулируются и формализуются в нормативно-правовых и нормативно-политических актах, а также анализ представительства интересов акторов в государственной политике в непрерывном образовании взрослых.

Научная новизна исследования заключается в поиске механизма формирования государственной образовательной политики в сфере ДПО, который способен синхронизировать интересы ее акторов.

Под структурой государственной образовательной политики в сфере ДПО мы понимаем комплекс взаимосвязанных компонентов. Это акторы государственной образовательной политики, цели образования, способы их реализации и властно-политические отношения, возникающие в процессе формирования и реализации государственной образовательной политики в сфере ДПО. Обратимся к выявлению акторов государственной образовательной политики. По мнению специалистов, акторами выступают три основных структуры: государство, бизнес и общество [3].

Британский социолог и специалист по исторической макросоциологии М. Манн обозначил ключевую цель политики государства – законное учреждение и ввод свода правил, а также гарантия их выполнения, оказание обществу определенной пользы в таких сферах, как безопасность, образование и здоровье. Такую власть М. Манн называет инфраструктурной [12]. Следовательно, государство может стать на путь преобразования при условии, что действия правительства результативны и соответствуют ожиданиям граждан, независимо от того, о какой отрасли идет речь – образование, здравоохранение, социальная политика и др. [10].



Таким образом, государство является ведущим актором образовательной политики в связи с тем, что частные акторы не обладают достаточными ресурсами для формирования благ, необходимых обществу, к которым относится и образование. Именно государство, наделенное властным ресурсом, способно и обязано ликвидировать реальные и потенциальные препятствия (бюрократические, идеологические, экономические и др.), тормозящие модернизационные процессы в системе ДПО.

Правительством Российской Федерации принята Концепция долгосрочного развития социальной и экономической сферы. В ней определены границы государства в политике по отношению к сектору дополнительного профессионального образования. Концепция включает пути совершенствования сектора ДПО через разработку актуального механизма постоянного образования, подготовку и перепрофилирование кадрового состава [4].

Кроме того, реализация Концепции подкреплена принятием комплексного плана мероприятий по созданию высокопрофессиональных эталонов, введению автономной профессиональной и общественной экспертизы, вступивших в силу в 2014–2016 гг. [8].

В законе «Об образовании в РФ» закреплена ведущая роль профессиональных стандартов при принятии и реализации федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) в процессе профессиональной подготовки и переподготовки специалистов.

Государство, используя инструмент профессиональных стандартов, стремится к сопряжению сферы труда со сферой образования, заполняя квалификационную пропасть, разделяющую эти два института. Более того посредством профессиональных стандартов государство может формировать социальную политику, направленную на удовлетворение потребностей в сфере занятости населения и наполнять квалифицированными кадрами все сегменты рыночной экономики, способствуя экономическому росту страны.

В качестве основного критерия деятельности сферы ДПО определено увеличение числа занятых жителей в возрасте 25–65 лет, закончивших курсы переквалификации и профподготовки, до 37 % от общего числа занятых жителей.

Вероятно, это связано с повышением пенсионного возраста граждан РФ, которое обусловлено отрицательным демографическим сальдо, и с необходимостью снижения финансового бремени Пенсионного фонда РФ. В данных условиях роль института ДПО должна выйти из узких корпоративных рамок и превратиться в один из основных инструментов социальной политики государства.

Исходя из текста названных официальных документов, отражающих миссию государства как выразителя общенациональных интересов в сфере ДПО, необходимо выявить, чьи интересы артикулирует государственная образовательная политика в данной сфере. Как видно из содержания официальных документов, государство постулирует тезис, что образование создает социальный базис для становления политического плюрализма как основы демократического режима России [11].

Интересы социальных акторов в сфере непрерывного образования, представленные в документах, дают основание полагать, что важно наличие общественных структур как источника политических решений в сфере образования. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации в круг своих интересов включает мнения работодателей и профессиональных организаций. В этой связи разработан проект закона РФ о внесении изменений в ст. 96 закона РФ «Об образовании». Проект направлен на укрепление требований к общественной и профессиональной аккредитации программных документов в секторе образования, а также дополнительных профпрограмм [5].

Список организаций, которые могут проводить общественную и профессиональную аккредитацию, приведен в ч. 10 ст. 96 закона РФ «Об образовании». Аккредитация касается исключительно образовательных программных документов. В ч. 10 ст. 96 указано, что только уполномоченный федеральный орган исполнительной власти имеет право на создание списка организаций, осуществляющих профессиональную и общественную аккредитацию программных документов в образовательном секторе. Это также относится к образовательным программам в профессиональном и дополнительном профессиональном секторах [7].

Исходя из сказанного, учреждения, выполняющие исполнительные функции, выра-

батывают новые пути артикуляции социальных интересов в секторе дополнительного профессионального образования.

Развитие образовательной сферы предполагает смену вектора государственной политики, которая направляется на рыночное взаимодействие между субъектами ДПО. Соответственно, стратегический и тактический подход государственного аппарата в области общественных отношений будет преобразован. Ведомства пытаются преодолеть закрытость, сформированную бюрократическими условиями. Управленческие заключения в секторе ДПО принимаются с учетом новой тактической политики: переход от закрытой формы к открытому обсуждению в социуме, между профессионалами.

Благодаря взаимодействию формируются государственно-общественная форма дополнительного профессионального образования, которая является политической. Это связано с тем, что граждане наделены свободой в исполнении своих конституционных прав на участие в социальной и политической сферах государства, создание общественных организаций. Процессы демократизации, укореняющиеся в образовательной сфере общества, мотивируют заинтересованных субъектов к участию в ее управлении и представлению их интересов в сфере ДПО.

Обратимся к характеристике институтов гражданского общества как представителей интересов личности и социальных групп – потребителей образовательных благ.

Примером политического участия в социальной и образовательной сферах служит работа Общероссийского народного фронта, контролирующего соблюдение указов Президента Российской Федерации на региональном уровне. Общероссийский народный фронт регулярно проводит мониторинг сектора образования через опросы населения о качестве образовательных услуг. Результаты опросов обрабатываются и предоставляются руководству страны.

Еще один институт гражданского общества, артикулирующий интересы корпораций в системе ДПО, – бизнес-структуры, испытывающие трудности с подбором кадров заданной квалификации и в различных формах артикулирующие свои интересы в сфере ДПО. Они принимают участие в формировании общественно-профессионального заказа на профессиональное переобучение и по-

вышение мастерства специалистов. Однако бизнес-структуры преследуют узко корпоративные интересы. В 2016 г. Центр экономики непрерывного образования РАНХиГС провел мониторинг среди получивших ДПО. В результате, только треть интервьюируемых получили дополнительное профессиональное образование за счет бизнес-структур; 11,5 % опрашиваемых – за счет государства; 11 % – бесплатно. Около 50 % получивших ДПО вложили собственные средства [1].

В политическом смысле это трактуется как неготовность бизнес-структур стать социально-политическими акторами, артикулирующими свои интересы с целью взаимодействия с государственными институтами в логике социального партнерства.

Федеральная целевая программа развития сектора образования на 2011–2015 гг. обращает внимание на то, что эффективность политики государства в образовательной сфере полностью зависит от общественной поддержки. Ключевые задачи государства – исполнять ответственную активную роль в образовании, формировать механизм непрерывного совершенствования и обновления знаний в той или иной профессиональной области, а также обучать работников с целью приобретения ими новых умений, в том числе в секторе цифровой экономики.

В национальном проекте «Образование» отмечено, что одной из задач образовательной политики станет ввод к 2024 г. механизма повышения профессионализма работников педагогических специальностей, который будет включать не менее 50 % преподавательского состава общеобразовательных учреждений, что позволит Российской Федерации войти в десятку ведущих стран по уровню качества образования [9].

В связи с этим наблюдается постепенное преобразование Государственного управления системой дополнительного профессионального образования в государственно-общественное координирование. Правительством в списки институтов, осуществляющих общественно-профессиональную аккредитацию дополнительных профессиональных образовательных программ, включены такие общественно-профессиональные организации, как Агентство по контролю качества образования и развитию карьеры (АККОПК), Многопрофильная академия непрерывного образования (МАНО) и

др., что подтверждает реализацию политики по усовершенствованию механизма рыночных взаимоотношений в ДПО.

**Заключение.** Описанные шаги характеризуются некоторой разноплановостью, что связано с отсутствием в государстве утвержденной национальной стратегии в направлении непрерывного образования взрослых. Количество желающих освоить данный вид образования растет, однако негосударственные инвестиции в эту отрасль находятся на низком уровне.

Складывается противоречие: бизнес структуры в условиях модернизации, когда происходит внедрение технологий, остро нуждаются в обновлении кадрового состава, без которого выпуск инновационной продукции и услуг невозможен, однако структура ДПО в нынешнем ее состоянии способна охватить профессиональной подготовкой или переподготовкой только десятую часть кадров с профессиональным образованием. Выявленное противоречие создает условия для кадровой деградации различных отраслей духовного и материального производства в стране.

Сама система непрерывного образования во многом консервативна и отстает от модернизационных трендов. Остается актуальной потребность в создании комплекса механизмов по регулированию сферы ДПО, которые смогли бы обеспечить кооперацию института дополнительного профессионального образования с социально-экономическими игроками и создать запрос отраслей социально-экономического сектора в услугах ДПО. Государственное стимулирование расширения этого взаимодействия, а также модернизация самой системы непрерывного образования взрослых возможны, в том числе и при включении представительских механизмов, в виде государственного задания, налоговых льгот и каникул тем образовательным организациям, которые успешно прошли общественно-профессиональную аккредитацию. Именно законодательное закрепление и государственное обеспечение применения нормы позволит повысить уровень социальной активности включения работников в орбиту ДПО.

#### Список литературы

1. Авраамова Е. М., Каравай А. В., Клячко Т. Л., Логинов Д. М. Мониторинг дополнительного профессионального образования в России. М.: Дело, 2016. 96 с.
2. Дополнительное профессиональное образование России – итоги реформ // Бюллетень о сфере образования. 2017. № 14. С. 4–15.
3. Иванова И. Н., Шарова О. Л. Особенности реализации социальной политики в сфере образования. Текст: электронный // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 2. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=5828> (дата обращения: 07.01.2020).
4. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527) (дата обращения 19.11.2019). Текст: электронный.
5. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: официальный сайт. URL: <http://www.rosmintrud.ru> (дата обращения: 14.12.2019). Текст: электронный.
6. Мухадаев М. О. Структура и механизм артикуляции современной социальной политики в сфере образования // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2009. № 107. С. 208–218.
7. О внесении изменений в статью 96 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»: Федеральный закон [от 02.06.2016 № 166-ФЗ]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_198854](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_198854) (дата обращения: 09.12.2019). Текст: электронный.
8. Об утверждении комплексного плана мероприятий по разработке профессиональных стандартов, их независимой профессионально-общественной экспертизе и применению на период 2014–2016 годов: распоряжение Правительства Российской Федерации [от 31.03.2014 № 487-р]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/499086861> (дата обращения 21.12.2019). Текст: электронный.
9. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам [протокол от 24 декабря 2018 г. № 16]). URL: <https://base.garant.ru/72192486/html> (дата обращения 21.12.2019). Текст: электронный.
10. Фукуяма Ф. Угасание государственного порядка. М.: АСТ, 2017. 702 с.
11. Хантингтон С. Ф. Столкновение цивилизаций. М.: АСТ, 2015. 571 с.
12. Mann M. The sources of social power. Vol. 1: History of power from the beginning to A.D. 1760. Cambridge: University Press, 2013. 492 p.

## References

1. Avraamova E. M., Karavay A. V., Klyachko T. L., Loginov D. M. *Monitoring dopolnitelnogo professionalnogo obrazovaniya v Rossii* (Monitoring of additional professional education in Russia). Moscow: Delo, 2016. 96 p.
2. *Byulleten o sfere obrazovaniya* (Bulletin on the field of education), 2017, no. 14, pp. 4–15.
3. Ivanova I. N., Sharova O. L. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya* (Modern problems of science and education). URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=5828> (Date of access: 07.01.2020). Text: electronic.
4. *Kontseptsiya dolgosrochnogo sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya RF na period do 2020 goda* (The concept of long-term socio-economic development of the Russian Federation for the period until 2020). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527) (Date of access: 19.11.2019). Text: electronic.
5. *Ministerstvo truda i sotsialnoy zashchity Rossiyskoy Federatsii: ofitsialny sayt* (The Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation: official site). URL: <http://www.rosmintrud.ru> (Date of access: 14.12.2019). Text: electronic.
6. Mukhudadayev M. O. *Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gertsena* (Bulletin of the Russian State Pedagogical University named after A. I. Herzen), 2009, no. 107, pp. 208–218.
7. *O vnesenii izmeneniy v statiyu 96 Federalnogo zakona "Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii": Federalny zakon [ot 02.06.2016 № 166-FZ]* (On amendments to the article 96 of the Federal Law "On Education in the Russian Federation": Federal Law [dated 02.06.2016 No. 166-FZ]). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_198854](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_198854) (Date of access: 09.12.2019). Text: electronic.
8. *Ob utverzhdenii kompleksnogo plana meropriyatiy po razrabotke professionalnykh standartov, ikh nezavisimoy professionalno-obshchestvennoy ekspertize i primeneniyu na period 2014–2016 godov: rasporyazheniye Pravitelstva Rossiyskoy Federatsii [ot 31.03.2014 № 487-r]* (On approval of a comprehensive plan of measures for the development of professional standards, their independent professional and public examination and application for the period 2014–2016: order of the Government of the Russian Federation [dated by 31.03.2014 No. 487-p]). URL: <http://docs.cntd.ru/document/499086861> (Date of access: 21.12.2019). Text: electronic.
9. *Pasport natsionalnogo proyekta "Obrazovaniye" (utv. prezidiumom Soveta pri Prezidente Rossiyskoy Federatsii po strategicheskomu razvitiyu i natsionalnym proyektam [protokol ot 24.12.2018 № 16])* (Passport of the national project "Education" (approved by the Presidium of the Presidential Council for Strategic Development and National Projects [Minutes No. 16 of December 24, 2018])). URL: <https://base.garant.ru/72192486/html> (Date of access: 21.12.2019). Text: electronic.
10. Fukuyama F. *Ugasaniye gosudarstvennogo poryadka* (The extinction of public order). Moscow: AST, 2017. 702 p.
11. Huntington S. F. *Stolknoveniye tsivilizatsiy* (Clash of civilizations). Moscow: AST, 2015. 571 p.
12. Mann M. *The sources of social power. Vol. 1: History of power from the beginning to A.D. 1760* (The sources of social power. Vol. 1: History of power from the beginning to A.D. 1760). Cambridge: University Press, 2013. 492 p.

## Коротко об авторе

## Briefly about the author

Трофимов Константин Викторович, аспирант, кафедра правоведения, государственного и муниципального управления, Омский государственный педагогический университет, г. Омск, Россия. Сфера научных интересов: политические процессы, институты, технологии, региональные аспекты государственной политики, государственная образовательная политика  
ya.trofimov-k@yandex.ru

Konstantin Trofimov, senior lecturer, Additional Professional Education department, Omsk State Pedagogical University, post-graduate student, Law, State and Municipal Management department, Omsk, Russia. Sphere of scientific interests: political processes, institutions, technologies, regional aspects of state policy, state educational policy

## Образец цитирования

Трофимов К. В. Артикуляция интересов и структура государственной образовательной политики в сфере дополнительного профессионального образования // Вестник Забайкальского государственного университета 2020. Т. 26, № 3. С. 63–68. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-63-68.

Trofimov K. Articulation of interests and the structure of state educational policy in the field of continuing professional education // Transbaikal State University Journal, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 3–68. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-63-68.

Статья поступила в редакцию: 12.02.2020 г.  
Статья принята к публикации: 02.03.2020 г.

УДК 327.57;327.7

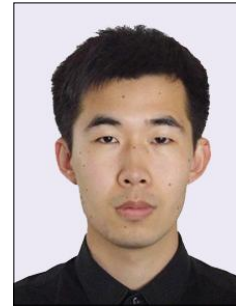
DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-69-79

## АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ РОССИЕЙ И СТРАНАМИ ЗАПАДА В КОНТЕКСТЕ «ДИЛЕММЫ БЕЗОПАСНОСТИ»: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

### ANTI-TERRORIST COOPERATION BETWEEN RUSSIA AND THE WESTERN COUNTRY IN THE CONTEXT OF THE “SECURITY DILEMMA”: PROBLEMS AND PROSPECTS

**Чжан Цзыхао**, Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики,  
г. Москва  
zhangzihao0710@gmail.com

**Zihao Zhang**, National Research University Higher School of Economics, Moscow



Охарактеризовано развитие отношений России и стран Запада на современном этапе, которое отмечается новым витком противостояния и негативными действиями в отношении Российской Федерации как последствиями так называемой «крымской весны». Под негативными действиями понимаются антироссийские санкции, на которые Россия отвечает антисанкционной политикой.

На фоне противостояния «Запад – Россия» остается актуальной проблема терроризма и борьбы с ним. Взаимодействие в вопросах борьбы с терроризмом при существующих разногласиях между Россией и странами Запада оценивается в контексте «дилеммы безопасности». Отмечается, что отсутствие базового доверия и чувство незащищенности существенно затрудняют сотрудничество между мировыми державами по противодействию террористическим угрозам. Названные проблемы в отношениях возникают не только между конкурирующими странами, но и в сплоченных союзах.

Отмечается, что ввиду проблем, связанных с вооружением или разоружением внутри любого блока или альянса, каждое государство, являющееся его членом, может выражать недовольство неравномерным распределением военного потенциала среди союзников, не стоит забывать и о попытках наладить сотрудничество между противоборствующими блоками. В то же время быстрый рост и распространение исламского терроризма не позволяют мировым державам надолго погружаться в дилемму безопасности. Необходимо выяснить причины возникновения этой дилеммы и нежелания крупных стран сотрудничать в деле борьбы с терроризмом, а также найти способы решения названной проблемы, в частности, во взаимоотношениях между Россией и Западом.

Основываясь на классических моделях теории игр, моделях «охоты на оленя» и «дилеммы заключенного», автор фокусируется на антитеррористическом сотрудничестве между Россией и Соединенными Штатами Америки в контексте дилеммы безопасности, подробно анализируя стратегии сотрудничества в области безопасности в отношениях между мировыми державами

**Ключевые слова:** безопасность; терроризм; антитеррористическое взаимодействие; международные отношения; международная безопасность; Россия; Соединенные Штаты Америки; страны Запада; дилемма безопасности; теория игр

The development of relations between Russia and the Western countries at the present stage is characterized, which is marked by a new round of confrontation and negative actions against the Russian Federation as consequences of the so-called “Crimean spring”. Negative actions are understood as anti-Russian sanctions, to which Russia responds with an anti-sanction policy.

Against the backdrop of the West-Russia confrontation, the problem of terrorism and the fight against it remains urgent. Cooperation in the fight against terrorism, given the existing differences between Russia and the Western countries, is assessed in the context of the “security dilemma”. It is noted that the lack of basic trust and a sense of insecurity significantly impede cooperation between world powers in countering terrorist threats.

The mentioned problems in relations arise not only between competing countries, but also in close-knit unions.

It is noted that in view of the problems associated with armament or disarmament within any bloc or alliance, each state that is a member of it can express dissatisfaction with the uneven distribution of military potential among allies, and one should not forget about attempts to establish cooperation between the opposing blocs. At the same time, the rapid growth and spread of Islamic terrorism does not allow the world powers to plunge into the security dilemma for a long time. It is necessary to find out the reasons for this dilemma and the unwillingness of large countries to cooperate in the fight against terrorism, as well as find ways to solve this problem, in particular, in relations between Russia and the West.

Based on the classical models of game theory, the models of "deer hunting" and "prisoner dilemmas", the author focuses on anti-terrorism cooperation between Russia and the United States of America in the context of the security dilemma, analyzing in detail the security cooperation strategies between world powers

**Key words:** security; terrorism; anti-terrorist interaction; international relations; international security; Russia; the United States of America; Western countries; security dilemma; game theory

**В**ведение. Распространение и разрушительная сила исламского терроризма доказывают, что угрозы такого типа стали главной проблемой международной безопасности на современном этапе. Ее преодоление не может быть осуществлено силами одной стороны. Названное обстоятельство обуславливает необходимость сотрудничества между основными антитеррористическими силами в международном сообществе, которые признают такую возможность. Вместе с тем, между США и Россией сложились отношения конкуренции, их не прямой конфликт препятствует дальнейшим шагам с обеих сторон.

Так называемая «дилемма безопасности» в российско-американских отношениях соответствует традиционной модели в теории игр, причины ее формирования достаточно ясны, изменения вполне предсказуемы. Когда противоборствующие державы или лагеря сталкиваются с общими угрозами и потерями, дилемма безопасности начинает диктовать условия, в которых сотрудничество представляется каждой из сторон как внутреннее ослабление. Необходимость защищать в первую очередь интересы страны или блока усиливают дилемму, сотрудничество же ведет к более эффективным результатам, чем попытки устранения неконтролируемых факторов.

Ряд зарубежных исследователей занимались изучением дилеммы безопасности в международных отношениях, они анализировали разные аспекты теории и практики [6; 7; 13; 15]. Среди российских авторов следует выделить В. А. Ачкасова, Н. Р. Гилева, А. А. Мазуренко, Е. В. Шахову, П. В. Шлыкова, К. Худолей, Д. Ланко и др. [1–5].

*Объектом исследования* является сотрудничество между Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки в сфере антитеррористической деятельности. *Предмет изучения* – особенности антитеррористического сотрудничества названных государств в контексте дилеммы безопасности, т. е. ситуация, в которой обеспечение одним государством национальной безопасности воспринимается другими странами как угроза.

*Цель исследования* заключается в анализе российско-американских отношений, выявлении стратегий развития рассматриваемых стран, определении потенциальной возможности углубления антитеррористического взаимодействия РФ и США с учетом существующей дилеммы безопасности.

Поставленная цель обусловила комплекс задач:

- определить теоретические основы оценки взаимодействия в антитеррористической сфере в контексте дилеммы безопасности;
- выявить возможность соотнесения модели «охота на оленя» Ж. Ж. Руссо, описывающей конфликт между личными и общественными отношениями, и теории дилеммы безопасности;
- оценить модель дилеммы безопасности для обеспечения антитеррористической безопасности.

*Способ аргументации* положений исследования заключается в опоре на теоретические положения и практические выкладки ведущих зарубежных авторов, занимавшихся и занимающихся проблематикой антитеррористической безопасности.

*Методология и методика исследования.* Основу методологии работы составило ис-

пользование основных теоретических подходов к оценке международных отношений, международной безопасности, антитеррористических действий, которые позволили говорить о классических и новых моделях взаимодействия государств в международном пространстве.

В исследовании применялись как общенаучные, так и специальные научные методы. Общенаучные методы сбора, анализа и синтеза материала, помогли в работе с имеющимися теориями и моделями международных отношений, парадигмами обеспечения безопасности; индукции и дедукции, позволившие выстраивать логические цепочки «от общего к частному» и наоборот.

Среди специальных методов научного познания следует выделить метод системного анализа, который позволил рассматривать как самостоятельные системы международные отношения, безопасность и т. д. Метод структурно-функционального анализа дал возможность структурировать современные международные отношения с выделением ряда функций: бесконфликтного существования, антитеррористической деятельности и т. д. При оценке международных процессов с участием различных сторон применялся математический метод теории игр.

*Результаты исследования и их обсуждение.* Конфликт между личными и общественными интересами в игре «охота на оленя» в теории игр и «дилемма безопасности» теории политического реализма в современных международных отношениях. Ф. Г. Керни придерживается мнения, что терроризм является продуктом дилеммы безопасности [8], однако ее современная форма отличается от традиционной, сформированной гегемонизмом и интервенционизмом. В целях противостояния гегемонии современный терроризм использует множество факторов, включая политические, экономические, религиозные, этнические и пр., гегемония же вынуждена усиливать санкции против терроризма, что формирует более существенную дилемму безопасности.

По мнению Х. Хафтендорн, исследование международных отношений должно быть соотнесено с проблемами безопасности [11]. В этой связи выявлены причины и последствия колебаний в отношениях крупнейших держав и их сотрудничества в борьбе с терроризмом. Для анализа применялись

модели теории игр, так как ряд специалистов считают, что применение теории игр позволит вернуться к нормативному подходу при изучении международных отношений и проблем безопасности.

Исследование основано на модели, впервые предложенной Р. Джервисом в 1978 г. и претерпевшей с тех пор ряд улучшений, а также на идеях Б. Позена о дилемме безопасности, с которой сталкивается международное сообщество с доминирующими в нем крупными державами.

Дискуссия о дилемме безопасности, описывающей трудности взаимодействия крупных стран в условиях международной анархии или отсутствие возможностей для сотрудничества в целях международной безопасности, остается весьма актуальной. После разрушения биполярной системы отношений новая, многополярная модель, несмотря на большое количество сторонников, оказалась недостаточно эффективной в деле обеспечения международной безопасности. Многообразие отношений делает неясным направление политического давления и ослабляет чувство ответственности за состояние системы, которое должно присутствовать у международных акторов.

Таким образом, многополярную систему не следует рассматривать как модель с высоким административным и исполнительным потенциалом. Р. Джервис отмечает, что анархия в международном сообществе приводит к трудностям в поддержании равновесия, при котором страны могли бы обеспечивать общие интересы. Анархия может явиться предпосылкой для начала войны [14]. Б. Позен указывает: «...в политическом реализме как одной из составляющих теории международных отношений утверждается, что отсутствие суверенитета оказывается неизбежным результатом развития анархии» [18].

Международная анархия способствует укреплению альянсов, что, в свою очередь, меняет отношение стран-участников к собственному суверенитету. Названное обстоятельство может привести к смещению вопросов безопасности с позиции приоритетных, и большинство дезинтегрированных блоков подтверждают этот тезис. Кроме того, Б. Позен полагает, что внимание стран в сфере безопасности сосредоточено на укреплении своего положения, однако чрезмерная конкуренция делает пределы возможного

наращивания силы неизмеримыми и трудно контролируемые; каждая страна стремится к такой степени самоусиления, которая превышает пределы, необходимые для обеспечения безопасности, что воспринимается конкурентами как угроза [18].

С точки зрения политического реализма наиболее ярким проявлением дилеммы безопасности является военно-политическая конкуренция между странами [16]. Представители реализма считают, что современная дилемма безопасности, которая беспокоит любую страну, состоит из двух основных условий. Во-первых, неоднозначность между характеристиками агрессии и обороны приводит к тому, что внешний мир не может с точностью определить выбор конкретной страны в отношении отправки войск в какой-то регион продиктован исключительно целями обороны или же агрессии. Во-вторых, если для повышения эффективности оборонительных военных операций существует необходимость корректирования, возникает риск перерастания их в агрессию, превышающую меры по обеспечению безопасности [18].

Р. Джервис утверждает: «...если допустить, что единственный способ построения безопасной системы – это стратегия наращивания сил и расширения влияния, то это будет лишь усиливать дилемму безопасности, заставляя ее достигнуть своего максимума»

[14]. Таким образом, модели, в которых характер проводимых операций определяется тем, насколько они удовлетворяют интересам страны, осуществляющей операции, не способствуют обеспечению международной безопасности и международному сотрудничеству. При этом более очевидными кажутся причины для накопления ненужных военных возможностей, чем для их сокращения.

Для любой страны уменьшение военной мощи напрямую связано с ослаблением идеологии и снижением международного влияния, в том числе если этот процесс проходит в рамках выполнения соглашений по всеобщему разоружению. Уменьшение военных возможностей до среднего значения приводит к значительному ослаблению чувства безопасности в стране и снижению доверия соседним государствам и регионам, международному сообществу в целом. Таким образом, реальная ликвидация конфликтов и войн путем разоружения и достижения взаимного доверия в сфере международного сотрудничества – это долгосрочный и затратный процесс.

В качестве выхода из дилеммы безопасности Р. Джервис предлагает матричную модель, объединяющую теорию безопасности с моделью «охоты на оленя» Ж.-Ж. Руссо [14]. Матрица может быть представлена в форме таблицы (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Модель «Охота на оленя» теории игр и ее соотношение с дилеммой безопасности в международном сообществе / The "Deer hunting" model of game theory and its correlation with the security dilemma in the international community

Разоружение / неразоружение в других странах / Disarmament / not disarmament in other countries	Саморазоружение / без разоружения self disarmament / without disarmament	
	Саморазоружение / Self disarmament	Без разоружения / Without disarmament
Разоружение в других странах / Disarmament in other countries	Создать механизм диалога по международному сотрудничеству, реализовать программу всеобщего разоружения / Both sides can create a dialogue mechanism on international cooperation and implement a common disarmament programme	Поддерживать собственные военные возможности, разоружение предположительно проходит в других странах / The country can maintain its own military capabilities, and disarmament possibly takes place in other countries
Неразоружение в других странах / Not disarmament in other countries	Собственные военные возможности ослаблены, другие страны по-прежнему сохраняют военную силу / The country's own military capabilities are weakened, but other countries still retain military strength	Полномасштабная гонка вооружений, высокий риск военной эскалации / It leads to full-scale arms race and high risk of military escalation



Согласно табл. 1, для инициаторов разоружения или сторон, стремящихся к сотрудничеству, идеальным вариантом является то, что обе стороны одновременно достигают консенсуса в отношении активного разоружения. Достижение этого идеального положения в отношениях между Россией и Западом могло бы стать эффективным способом ослабления напряженности между сторонами и предпосылкой создания основы для сотрудничества.

Т. Хопф [12] утверждает, что при рассмотрении вопроса о контроле над вооружением Россия и США действительно приложили усилия для осуществления совместного плана по сокращению вооружения: Б. Н. Ельцин и Б. Клинтон в начале 1993 г. заключили договор СНВ-2 о совместном уничтожении стратегических ядерных боеголовок, количество которых увеличилось на 60 % по сравнению с договором СНВ-1 [18]. Тенденция стремления к мирному сосуществованию в развитии российско-американских отношений в течение следующих десятилетий не сохранилась.

Для международного сотрудничества не требуется достижения высокой степени компромисса между странами, достаточными условиями станут базовая сдержанность в отношении вооруженных конфликтов, контроль процессов вооружения, избегание провокаций конфликтов и пр., т. е. устранение внутренних препятствий для построения основы взаимодействия. Однако практика показала, что вероятность обсуждаемой ситуации ниже, чем вероятности трех других ситуаций, приведенных в матрице.

Для каждого из участников программы разоружения или сотрудничества в сфере безопасности наиболее выгодным вариантом является тот, при котором лишь другая сторона проводит разоружение. И наиболее опасной для каждой из сторон представляется ситуация лишь собственного разоружения при сохранении военного потенциала другой стороной. Названные условия приводят к тому, что мировые державы не имеют возможности сотрудничать с другими странами на условиях взаимного разоружения, более того, современная практика борьбы с терроризмом предъявляет чрезвычайно высокие требования к военным возможностям.

Политологи отмечают, что последствия снижения военного потенциала страны трудно предсказать, при этом намерение вос-

становить военные возможности неминуемо столкнется с сопротивлением и давлением со стороны других стран. В современной обстановке международной безопасности мировые державы вынуждены следовать стратегии, при которой продолжается микро-расширение их соответствующих военных возможностей без нарушения структуры баланса (отсутствие прямого конфликта между крупными странами). Эта модель сохраняет пропорцию распределения сил между двумя сторонами в первоначальном балансе, однако она же приводит к неограниченному увеличению верхнего предела общих военных возможностей. Фактически, в период холодной войны взаимоотношения крупных мировых держав остановились в цикле, который повторяет события гонки вооружений холодной войны.

Таким образом, на практике реализуется модель, когда каждая из сторон не разоружается, отказывается осуществлять контроль процессов вооружения, что не только не способствует созданию основы для сотрудничества в борьбе с терроризмом и в сфере безопасности, но может привести к войнам и конфликтам между крупными контртеррористическими державами. Выводы, основанные на комплексных теоретических и практических аспектах этой модели, указывают на базовые причины дилеммы безопасности в отношениях между Россией и Западом, препятствующие созданию основы для антитеррористического сотрудничества.

С применением метода «от противного» аналогичным образом возможно построить модель стратегического поведения стран, входящих в один блок, в ситуации необходимого участия в политике разоружения (табл. 2).

Описанная модель построена методом «от противного», с использованием модели, предложенной Р. Джервисом, она перечисляет ситуации, которые могут вызвать разногласия внутри одного лагеря, идущие от несбалансированного развития военных возможностей.

Для государств с низким военным потенциалом идеальной представляется ситуация разоружения других членов альянса, так как равные военные возможности снижают вероятность исключения из блока такого государства и опасность возможных негативных действий других членов альянса. Усредненное состояние военного потенциала и

сниженные скрытые риски внутри альянса поддерживают взаимозависимость союзников. Названные обстоятельства могут сни-

зить эффективность альянса в осуществлении общих операций, поскольку это требует существенных затрат от каждого участника.

Таблица 2 / Table 2

*Модель «Охота на оленя» теории игр и ее соотнесение с дилеммой безопасности в политике отдельного альянса государств / The "Deer hunting" model of game theory and its correlation with the security dilemma in the politics of a separate Alliance of States*

Разоружение / неразоружение союзников / Disarmament / not disarmament of allies	Саморазоружение / без разоружения / self disarmament / without disarmament	
	Саморазоружение / Self-disarmament	Без разоружения / Without disarmament
Разоружение союзников / Disarmament of allies	Повышает эффективность взаимодействия внутри блока, но ослабляет блок в целом / It increases the efficiency of interaction within the block but weakens the block as a whole	Происходит самоусиление при ослаблении других союзников, что может способствовать эскалации внутреннего конфликта, подрыву общих интересов и потере сплоченности / The country takes self-reinforcement but other allies are weakened, which may result in the escalation of internal conflict and contribute to common interests and loss of cohesion
Неразоружение союзников / Not disarmament of allies	Происходит ослабление собственных военных возможностей при сохранении сил союзников, что может привести к внутренней изоляции и потере доверия внутри блока / The country's own military capabilities is weakened but allies maintain their military capabilities, which can lead to internal isolation and loss of confidence within the bloc	Гарантируются крепкие позиции внутри альянса и устранение скрытых опасностей за пределами страны, но взаимодействие внутри блока неэффективно, что отражается на военной силе альянса в целом / Strong positions are guaranteed within the alliance and the elimination of hidden dangers outside the country, but interaction within the bloc is ineffective, which affects the military strength of the alliance as a whole

Страна с высоким военным потенциалом будет не только улучшать собственное вооружение, но и поощрять к этому других. База ее военных возможностей, как правило, достаточно крепка, а темпы развития выше остальных. Это приведет как к дальнейшему укреплению самой страны, так и к укреплению военного потенциала альянса в целом. Обратной стороной процесса является возможность ослабления солидарности альянса, обусловленная большой разницей в военном потенциале между союзниками.

Другие случаи аналогичны предыдущей модели: возможны ситуации, в которых для государств-членов альянса, увеличивающих или сохраняющих военную мощь в целях обеспечения национальных интересов, выгодно, чтобы другие союзники проводили демилитаризацию. Однако разница в военных возможностях может легко спровоцировать внутреннюю борьбу в лагере, подорвать единство и взаимное доверие между союзниками.

Противоположная ситуация, в которой сохранение текущего военного потенциала союзников может поддерживать общий военный объем альянса, ставит государства-члены, которые завершили демилитаризацию, в положение зависимых в связи с их низкими военными возможностями, что приводит к тем же последствиям, что и в описанных ранее условиях.

Наряду с возможными последствиями внутри альянса, вызванными дисбалансом сил, нельзя игнорировать и дилемму безопасности, возникающую из-за усреднения военной мощи стран-участниц. Статус-кво политики альянса в международном сообществе в той или иной мере соответствовал условиям, изложенным в модели дилеммы безопасности после формирования альянса, которую описал Д. Снайдер, однако в его работе упоминалось, что усреднение военной мощи членов альянса может привести к его ослаблению или роспуску. Если альянс опирается лишь на один фактор, напри-

мер, безопасность, в случае искусственно усреднения сил участники альянса начнут тратить средства на другие статьи или уменьшать свой вклад в операциях [19]. В этой связи происходит распад альянсов или выход из них отдельных членов.

Таким образом, дилемма безопасности возникает не только между различными лагерями или противоборствующими державами, но и внутри одного блока. Это демонстрирует, что факторы, препятствующие созданию основы сотрудничества в сферах борьбы с терроризмом и безопасности, воздействуют не только на отношения между Россией и Западом, но и на страны внутри западных блоков, таких как НАТО и ЕС.

*Фундаментальная проблема теории игр «Дилемма заключенного» применительно к борьбе с терроризмом.* Р. Джервис предположил, что для анализа причин и следствий дилеммы безопасности в условиях международной анархии необходимо также использовать классическую модель «дилемма заключенного». Названная модель не предлагает оптимального решения, она лишь дает понимание степени заинтересованности обеих сторон в случае сосуществования двух стратегий: наступательной и оборонительной [14].

Д. Грико подчеркивает, что в условиях международной анархии большинство стран предпочитает придерживаться концепции реализма, хотя использование модели «дилемма заключенного» способно доказать,

что анархизм, управляемый реализмом, препятствует активному сотрудничеству между странами, при этом по той же модели возможно разрешить проблему другими способами [10]. Дж. Вагнер отметил, что в отсутствие реализации и практики соглашений о сотрудничестве модель «дилемма заключенного» также может давать результат в виде равновесия во взаимоотношениях, однако такой результат не является оптимальным, поскольку выбор участников по-прежнему может приводить и не приводить к установлению сотрудничества [20].

«Дилемма заключенного» является классической моделью в теории игр. В ней предлагается две ситуации, в которых участники могут делать один или несколько выборов, однако в каждом случае результаты могут существенно различаться. В этой модели при любом ее применении – «от противного» или с учетом других правил – не существует оптимального решения при выборе стратегии, поскольку решение, которое мы назвали бы оптимальным, по сути представляет собой компромисс между противоборствующими сторонами.

Модель «дилемма заключенного», предложенная Р. Джервисом, обладает выраженной абстрагированностью. В ней предложены четыре уровня значений (a, b, c и d), от низкого к высокому, которые представляют издержки выбора, понесенные обеими сторонами. На основе их комбинаций могут быть получены различные варианты (табл. 3)

Таблица 3 / Table 3

*Фундаментальная проблема теории игр «дилемма заключенного» / Fundamental problem of game theory "prisoner's dilemma"*

<b>C / D</b>	<b>Сотрудничество / Cooperation (C)</b>	<b>Предательство / Defection (D)</b>
<b>Сотрудничество / Cooperation (C)</b>	(c, c)	(d, a)
<b>Предательство / Defection (D)</b>	(a, d)	(b, b)

Поскольку модель «дилемма заключенного» в данном контексте рассматривается с точки зрения затрат на практику борьбы с терроризмом, в ней не существует оптимального теоретического решения. Так называемая «комбинация идеального выбора» заключается в том, что необходимо прийти к компромиссу, так как неизбежны издержки в сотрудничестве для обеих сторон, при этом

отсутствует комбинация, при которой издержки будут минимальны для той или иной стороны.

Согласно данным табл. 3, если устанавливается сотрудничество, при котором Россия и Запад в одностороннем порядке измеряют затраты на него, это неизбежно приводит к появлению комбинации «CD». Учитывая, что издержки и убытки, понесен-

ные в результате сотрудничества в деле борьбы с терроризмом, могут привести к усилению другой стороны, становится весьма вероятным, что любая страна в отношениях сотрудничества изначально выберет «D», чтобы сократить расходы на сотрудничество.

Р. Джервис предложил концепцию субъективных требований безопасности: «Даже в том случае, когда участники с обеих сторон считают, что объективная ситуация одинакова, им все же необходимо оценить ожидаемые затраты и спрос на безопасность внутри каждой из сторон» [14]. Другими словами, в настоящее время Россия и Запад признают общую угрозу, которую объективно представляет собой исламский терроризм, однако обеим сторонам приходится рассчитывать стоимость сотрудничества, опираясь на возможности, которыми они обладают, и на условия, необходимые для достижения желаемого уровня безопасности. В то же время в связи с повышенным запросом на безопасность участники взаимодействия понимают, что в случае варианта CD для каждой из сторон максимально возрастут затраты [Там же].

Таким образом, D становится единственным вариантом для обеих сторон: лишь в этом случае возможно доминирование над другой стороной в сотрудничестве при потере взаимного доверия. Р. Джервис утверждает, что модель «дилемма заключенного» характеризуется особой предпосылкой: если предусмотрен лишь однократный выбор и теоретически отсутствует ситуация, которая может максимизировать интересы всех участников одновременно, вариант D является разумным и приемлемым в качестве единственного. Наряду с этим он также предполагает, что главными причинами усиления дилеммы безопасности являются страх и беспокойство участников по поводу доминирования другой стороны или эксплуатации собственных возможностей, т. е. проблема затрат в случае варианта CD [Там же]. В дилемме безопасности, стоящей перед Россией и Западом, не существует возможности выбирать неоднократно для обеих сторон. Сложившаяся дилемма безопасности в российско-западных отношениях является зыбким балансом сил: последствия его нарушения сложно предсказать.

Кроме вариантов CD и DC для каждой из сторон остаются две комбинации, в каждой из которых расходы будут идентичными, од-

нако результаты – полностью противоположными. Компромиссное сотрудничество CC, достигнутое путем оплаты средних и высоких затрат (с, с), маловероятно, если дилемма безопасности не будет полностью устранена. Противоположная комбинация DD (с расходами по модели b, b) кажется более экономичной, однако ее суть заключается в одновременном прекращении сотрудничества с обеих сторон в целях сокращения собственных расходов. Стороны борются с терроризмом самостоятельно, т. е. комбинация DD не означает остановку контртеррористических операций, однако отсутствует возможность сотрудничества.

Исходя из анализа ожиданий обеих сторон в отношении выбора комбинации, низкая стоимость является намного более вероятным критерием, чем ожидание компромиссного сотрудничества. Как полагает Р. Джервис, в случае если состоится реализация комбинации CC и произойдет увеличение выгод от сотрудничества и снижение затрат, ожидания обеих сторон от взаимодействия усилятся, что может способствовать осуществлению компромиссного сотрудничества [14].

В дополнение к компромиссу в качестве единственного возможного и приемлемого выбора, Р. Джервис исследует возможность выбора комбинации CD как способа построения сотрудничества. Если стоимость реализации названной комбинации находится в допустимых пределах для обеих сторон, то желаемой цели будет легче достичь, так как снижается вероятность того, что одна из сторон предпочтет отказ от сотрудничества. Очевидно, что чем выше вероятность выведения этого аргумента в теории, тем выше вероятность осуществления этого на практике [Там же].

Другая особенность дилеммы заключенного состоит в отсутствии инициативы по изменению стратегии взаимодействия с обеих сторон, что ярко иллюстрирует поведение России и возглавляемого США альянса.

Таким образом, решение дилеммы безопасности в этой модели может стать способом создания основы для сотрудничества в деле борьбы с терроризмом и в сфере безопасности. Применение модели «дилемма заключенного» позволяет определить, существуют ли возможность разрядить напряженность в отношениях между США и Россией и

основа для сотрудничества в сфере безопасности, т. е. будут ли обе стороны готовы пойти на компромисс и выбрать среднюю и высокую стоимость (с, с), рассчитав баланс между издержками и выгодами взаимодействия.

Р. Джервис также резюмирует ситуации, в которых вероятность сотрудничества будет уменьшаться без инициативы по изменению структуры правил, в том числе в случае, когда любая из сторон предпочтет наступательную тактику оборонительной [14]. Военный конфликт может стать предпочтительным, если понесенные затраты будут ниже приобретенных выгод. Такой выбор определит обязательное сохранение своего военного потенциала для развертывания агрессии в отношении тех стран, которые также наращивают военную мощь.

Здесь возможны различные варианты. Быстрые войны заставляют противоборствующие стороны заранее заключать союзы, чтобы справиться с мощным наступлением противника, тогда как частые войны изменяют отношение к ситуации со стороны руководства страны, в том числе, к появлению иллюзии враждебного и оскорбительного отношения других стран. В случае если инвестиции в наступательную политику выгоднее, чем в оборону, и обе стороны в конфликте имеют одинаковый оборонный бюджет, любая из сторон может попытаться заранее предпринять наступательную стратегию, не ожидая атаки противника и возможности оказаться в ситуации вынужденной защиты.

Показателен пример России и США, которые выстраивают свои стратегии в области безопасности разными способами. Так, предположение США о том, что исламский мир развяжет войну, оказалось ошибочным и привело к реализации такой стратегии безопасности, при которой их ожидали постоянные высокие расходы на войны в Афганистане и Ираке на протяжении более десяти лет, что в целом не оправдалось с точки зрения полученных выгод. В то же время Россия была более осторожна в отношении возможности возврата к ближневосточным делам, в этой связи во время гражданской войны в Сирии руководство страны предпочло поддержать режим Асада и восстановить российско-турецкие отношения, сосредоточившись на получении выгоды от оборонительной стратегии.

Таким образом, если выгоды от обороны выше, чем от нападения, то расходы на

повышение военной мощи будут восприниматься как излишняя расточительность. В таком случае, для всех участвующих сторон война будет дорогостоящим и безрассудным актом. При этом если применение военной силы более не является необходимым средством разрешения конфликтов, разница в военной силе между странами постепенно сократится. При реализации сторонами двух предпосылок одновременно – доминирования оборонительных доходов и установления баланса сил между странами – дилемма безопасности не будет устанавливать ограничения для сотрудничества в целях поддержания статус-кво, что снизит агрессию в мире и минимизирует последствия международной анархии [14].

*Заключение.* Результаты исследования показали, что в условиях усугубления дилеммы безопасности и роста потенциальных расходов на наступательные войны России, США и западного блока в целом появляется все больше причин и возможностей для сотрудничества в сфере безопасности. Однако теория представляется более оптимистичной по сравнению с практикой.

Не достаточно активное отношение России и Запада к установлению более широкого сотрудничества в области безопасности привело ко многим существенным проблемам и конфликтам, например, украинской проблеме, которая является камнем преткновения в отношениях России и Запада и остается до сих пор не решенной [17]. При этом возможно определить, насколько успешным будет антитеррористическое сотрудничество в условиях влияния международных отношений. Так, перед окончанием «холодной войны» отношения между Западом и Россией находились «не в лучшем состоянии, однако общая угроза терроризма на некоторое время привела к консенсусу между сторонами, и в середине 1990-х гг. между ними было налажено взаимодействие» [9].

Возможность сотрудничества в антитеррористической сфере устраняет главным образом внутренние факторы, т. е. ослабляет напряженность в российско-западных отношениях, однако внешние факторы трудно контролировать из-за их изменчивости. Вместе с тем, до решения дилеммы безопасности между Россией и Западом, ее необходимо преодолеть внутри самого западного блока. Исходя из результатов, полученных с

помощью модели «дилемма заключенного», возможное решение состоит в том, чтобы стороны выбирали компромиссное сотрудничество по средней стоимости затрат для каждой из сторон.

Существуют причины, по которым Россия и США продолжают осуществлять

международную деятельность в сфере безопасности по отдельности и не имеют возможности совершать совместные операции, направленные на борьбу с исламским терроризмом и поддержание международной стабильности.

### Список литературы

1. Ачкасов В. А. Концепт «дилемма безопасности» в исследовании динамики этнополитических конфликтов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 6. Политология. Международные отношения. 2016. № 2. С. 24–30.
2. Гилева Н. Р., Мазуренко А. А., Шахова Е. В. Дилеммы безопасности человека и общества. Текст: электронный // Современные научные исследования и инновации: электронный научно-практический журнал. 2015. № 10. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/10/58215> (дата обращения: 17.01.2020).
3. Рожков А. А. Критика концепции стремления к безопасности в структурном реализме // Вопросы безопасности. 2018. № 6. С. 17–24.
4. Худoley К., Ланко Д. Финская дилемма безопасности, НАТО и фактор Восточной Европы // Мировая экономика и международные отношения. 2019. Т. 63, № 3. С. 13–20.
5. Шлыков П. В. Ближневосточная дилемма безопасности Турции: От сотрудничества с Западом в борьбе с терроризмом к опоре на джихадистов в региональной политике // Актуальные проблемы Европы. 2017. № 4. С. 35–64.
6. Baker J. The empathic foundations of security dilemma de-escalation // Political Psychology. 2019. Vol. 40, No. 6. P. 1251–1266.
7. Bernell D., Simon Ch. The energy security dilemma: US policy and practice. New York: Routledge, 2016. 232 p.
8. Cerny Ph. G. Terrorism and the new security dilemma // Naval War College Review. 2005. Vol. 58, No. 1. P. 10–34.
9. Gidadhubli R. G. Expansion of NATO: Russia's dilemma // Economic and Political Weekly. 2004. Vol. 39, No. 19. P. 1885–1887.
10. Grieco J. M. Realist theory and the problem of international cooperation: analysis with an amended prisoner's dilemma model // The Journal of Politics. 1988. Vol. 50, No. 3. P. 600–624.
11. Haftendorn H. The security puzzle: theory-building and discipline-building in international security // International Studies Quarterly. 1991. Vol. 35, No. 1. P. 3–17.
12. Hopf T. Russia and the U.S.: growing cooperation? // Great Decisions by Foreign Policy Association. New York: Foreign Policy Association, 1997. P. 27–36.
13. Jakobsen J., Halvorsen Th. The durability of the security dilemma: an empirical investigation of action-reaction dynamics in states' military spending (1988–2014) // The Chinese Journal of International Politics. 2018. Vol. 11, No. 2. P. 153–192.
14. Jarvis R. Cooperation under the security dilemma // World Politics. 1978. Vol. 30, No. 2. P. 167–214.
15. Mitchell D. The cycle of insecurity: reassessing the security dilemma as a conflict analysis tool // Peace and Conflict Studies. 2019. Vol. 26, No. 2.
16. Mölder H. The cooperative security dilemma in the Baltic Sea region // Journal of Baltic Studies. 2011. Vol. 42, No. 2. P. 143–168.
17. Novikova G. The South Caucasus between Russia and the West: how pragmatic are the Stakeholders' approaches? // Connections. 2015. Vol. 14, No. 2. P. 37–50.
18. Posen B. R. The security dilemma and ethnic conflict // Survival. 1993. Vol. 35, No. 1. P. 27–47.
19. Snyder G. H. The security dilemma in alliance politics // World Politics. 1984. Vol. 36, No. 4. P. 461–495.
20. Wagner R. H. The theory of games and the problem of international cooperation // The American Political Science Review. 1983. Vol. 77, No. 2. P. 330–346.

### References

1. Achkasov V. A. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 6. Politologiya. Mezhdunarodnyye ot-nosheniya*. (Bulletin of Saint-Petersburg University. Series 6. Political science. International relations), 2016, no. 2, pp. 24–30.
2. Gileva N. R., Mazurenko A. A., Shahova E. V. *Sovremennyye nauchnyie issledovaniya i innovatsii: elektron-nyiy nauchno prakticheskiy zhurnal* (Modern scientific research and innovation: electronic scientific and prac-

tical journal), 2015, no. 10. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/10/58215> (Date of access: 17.01.2020). Text: electronic.

3. Rozhkov A. A. *Voprosyi bezopasnosti* (Security concerns), 2018, no. 6, pp. 17–24.
4. Hudoley K., Lanko D. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnyie otnosheniya* (World economy and international relations), 2019, vol. 63, no. 3, pp. 13–20.
5. Shlykov P. V. *Aktualnyie problemyi Evropy* (Actual problems of Europe), 2017, no. 4, pp. 35–64.
6. Baker J. *Political Psychology* (Political Psychology), 2019, vol. 40, no. 6, pp. 1251–1266.
7. Bernell D. *The energy security dilemma: US policy and practice* (The energy security dilemma: US policy and practice). New York: Routledge, 2016. 232 p.
8. Cerny Ph. G. *Naval War College Review* (Naval War College Review), 2005, vol. 58, no. 1, pp. 10–34.
9. Gidadhubli R. G. *Economic and Political Weekly* (Economic and Political Weekly), 2004, vol. 39, no. 19, pp. 1885–1887.
10. Grieco J. M. *The Journal of Politics* (The Journal of Politics), 1988, vol. 50, no. 3, pp. 600–624.
11. Haftendorn H. *International Studies Quarterly* (International Studies Quarterly), 1991, vol. 35, no. 1, pp. 3–17.
12. Hopf T. *Great Decisions by Foreign Policy Association* (Great Decisions by Foreign Policy Association). New York: Foreign Policy Association, 1997, pp. 27–36.
13. Jakobsen J., Halvorsen Th. *The Chinese Journal of International Politics* (The Chinese Journal of International Politics), 2018, vol. 11, no. 2, pp. 153–192.
14. Jervis R. *World Politics* (World Politics), 1978, vol. 30, no. 2, pp. 167–214.
15. Mitchell D. *Peace and Conflict Studies* (Peace and Conflict Studies), 2019, vol. 26, no. 2.
16. Mölder H. *Journal of Baltic Studies* (Journal of Baltic Studies), 2011, vol. 42, no. 2, pp. 143–168.
17. Novikova G. *Connections* (Connections), 2015, vol. 14, no. 2, pp. 37–50.
18. Posen B. R. *Survival* (Survival), 1993, vol. 35, no. 1, pp. 27–47.
19. Snyder G. H. *World Politics* (World Politics), 1984, vol. 36, no. 4, pp. 461–495.
20. Wagner R. H. *The American Political Science Review* (The American Political Science Review), 1983, vol. 77, no. 2, pp. 330–346.

#### Коротко об авторе

#### Briefly about the author

Чжан Цзыхао, аспирант, департамент международных отношений, факультет мировой экономики и мировой политики, Высшая школа экономики Национальный исследовательский университет, Москва, Россия. Сфера научных интересов: российско-американские отношения, геополитика, терроризм и антитерроризм  
zhangzihao0710@gmail.com

Zihao Zhang, postgraduate, School of International Affairs, World Economy and International Affairs faculty, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia. Sphere of scientific interests: Russian-American Relations, Geopolitics, Terrorism and Antiterrorism

#### Образец цитирования

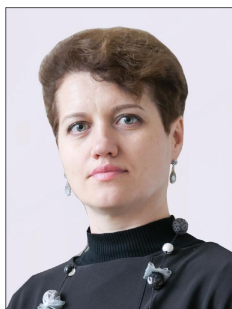
Чжан Цзыхао. Антитеррористическое сотрудничество между Россией и странами Запада в контексте «дилеммы безопасности»: проблемы и перспективы // Вестник Забайкальского государственного университета 2020. Т. 26, № 3. С. 69–79. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-69-79.

Zihao Zhang. Anti-terrorist cooperation between russia and the western country in the context of the “security dilemma”: problems and prospects // Transbaikal State University Journal, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 69–79. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-69-79.

Статья поступила в редакцию: 12.03.2020 г.  
Статья принята к публикации: 23.03.2020 г.

## НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

## SCIENTIFIC AND PRACTICAL PRINCIPLES OF FORMATION STRATEGIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE INDUSTRIAL ECONOMY



**Е. С. Балашова,**  
Санкт-Петербургский  
государственный морской  
технический университет,  
г. Санкт-Петербург  
elenabalashova@mail.ru

**E. Balashova,**  
St. Petersburg State Marine  
Technical University,  
St. Petersburg



**И. П. Красовская,**  
Санкт-Петербургский  
государственный морской  
технический университет,  
г. Санкт-Петербург  
krasovskaya\_inna@list.ru

**I. Krasovskaya,**  
St. Petersburg State Marine  
Technical University,  
St. Petersburg



**Е. А. Малышев,**  
Санкт-Петербургский  
государственный морской  
технический университет,  
г. Санкт-Петербург  
eamalyshev@mail.ru

**E. Malyshev,**  
St. Petersburg State Marine  
Technical University,  
St. Petersburg



**Ф. А. Шамрай,**  
Санкт-Петербургский  
государственный морской  
технический университет,  
г. Санкт-Петербург  
shamrai@mail.ru

**F. Shamray,**  
St. Petersburg State Marine  
Technical University,  
St. Petersburg

Статья посвящена исследованию научно-теоретических и практико-прикладных основ, приоритетов, специфики и особенностей формирования стратегии устойчивого развития промышленности в условиях неоклассической экономической школы. Интерпретированы стратегии фронтальной экономики промышленности, промышленной экотопии, охраны окружающей среды, умеренного развития экономики промышленности, устойчивого развития промышленности. Представлена сравнительная характеристика неоклассических теорий внешних экономических эффектов, имущественных прав, общественного выбора, общественного благосостояния. Изучены проблемы совершенствования микро- и макроэкономической политики в сфере промышленно-хозяйственного освоения ресурсно-сырьевых благ, взаимоотношений техногенной цивилизации со средой ее обитания, детерминированности социально-экономических факторов в промышленности, формирования неоиндустриального хозяйствующего субъекта ноосферного типа.

Представлено авторское определение устойчиво развивающейся экономики промышленности как инновационной научно-производственной деятельности, основанной на фундаментальных теоретико-методологических и практико-прикладных знаниях, высококвалифицированном человеческом капитале, перманентном научно-техническом прогрессе и ресурсосберегающих технологиях, формирующих социально-эколого-экономические условия и ограничения деятельности хозяйствующих субъектов промышленно-индустриальных кластеров и инициации рынков товаров и услуг высокого экологического качества, роста инновационных промышленных предприятий и объемов высокотехнологичной продукции, неограниченного развития образования и науки, стимулирования процессов жизнедеятельности общества.

Исследованы основы формирования устойчиво развивающегося общества как постиндустриальной формы организации социума, основанной на предоставлении равных возможностей реализации творческого и интеллектуального потенциала людей, характеризующейся интенсификацией научно-технического прогресса в целях улучшения качественных и количественных социально-экономических показателей общественного развития и гармонизации его отношений со средой обитания



*Ключевые слова: стратегия; инновации; экономика; промышленность; устойчивое развитие; наука и практика; индикаторы; экология*

The article is devoted to a research of scientific-theoretical and practical-applied bases, priorities, specifics and peculiarities of formation strategy for sustainable development of industry under the conditions of neoclassical economic school. The strategies of front economy of industry, industrial ecotopia, environmental protection, moderate development of industrial economy, sustainable development of industry are interpreted. A comparative characteristic of neoclassical theories of external economic effects, property rights, public choice, and public welfare is presented. The problems of micro- and macroeconomic policies improvement in the field of industrial and economic development of resource-raw goods, relationship of man-made civilization with its habitat, determinicity of socio-economic factors in industry, formation of neo-industrial economic entity of noospheric type have been studied.

The author's definition of the steadily developing economy of industry as an innovative scientific and production activity is presented, based on fundamental theoretical-methodological and practical-applied knowledge, highly skilled human capital, permanent scientific and technological progress and resource-saving technologies that create social and ecological-economic conditions and restrictions on the activities of economic entities of industrial and industrial clusters and the initiation of markets for goods and services of high environmental quality, growth of innovative industrial enterprises and volumes of high-tech products, unlimited development of education and science, stimulation of processes of life activity of society.

The foundations of a steadily developing society formation as a post-industrial form of social organization based on the provision of equal opportunities to realize the creative and intellectual potential of people, characterized by intensification of scientific and technological progress in order to improve qualitative and quantitative socio-economic indicators of social development and harmonize its relations with the habitat have been studied

**Key words:** *strategy; innovation; economics; industry; sustainable development; science and practice; indicators; environment*

**В**ведение. В контексте исследования социально-экономических проблем современных государств, причинно-следственных алгоритмов их возникновения, развития и преодоления необходимы эвристический анализ и критическое переосмысление неблагоприятных природохозяйственных тенденций, сформировавшихся к настоящему времени как в мировом масштабе, так и в условиях Российской Федерации, а также изучение альтернатив традиционной индустриальной парадигмы развития промышленности.

Современный экономически ориентированный механизм промышленного освоения природно-ресурсных благ предопределил возникновение негативных техногенных тенденций как глобального, так и локального мирохозяйственного характера. Основными из них являются возникновение парникового эффекта, разрушение озонового слоя, сокращение площади лесонасаждений, ухудшение качества почвенно-земельного покрова, усиление процессов опустынивания, а также регресс генофонда и биологического разнообразия планеты. Названные проблемы формируют предпосылки необратимой

деформации среды обитания и развития всепланетного экоцида. Е. Р. Счисляева и А. А. Петросян констатируют: «Постепенная стабилизация мировой экономики с ее тенденциями, в частности роста спроса на товары и услуги, выдвигает требование реформирования системы управления предприятий, т. е. смены стратегий – от стратегии выживания к стратегии развития. У предприятий возникает необходимость осуществлять свою дальнейшую деятельность с учетом рисков и совершенствованием методов управления ими» [16].

Объективные природохозяйственные индикаторы техногенного развития, господствующего в течение последних столетий, глобальный кризис индустриальной парадигмы развития экономики промышленности во всепланетном масштабе предопределяют потребность безотлагательного отказа от «экологически экстенсивного» пути развития и замены его «устойчивым социально-экономическим курсом», основные стратегии которого в агрегированном виде представлены в табл. 1.

Таблица 1 / Table 1

Основные стратегии социально-экономического развития промышленности\* /  
Key strategies for socio-economic development of industry

Наименование стратегии / Name strategies	Предметно-сущностное содержание и характеристика концептуально-методологических постулатов / Substantive content and characteristics of conceptual and methodological postulates
Стратегия фронтальной экономики промышленности / Frontal industrial economy strategy	Классическая модель экономического развития промышленности, основанная на концептуально-методологических постулатах о неисчерпаемости природно-сырьевых благ и неограниченном ассимиляционном потенциале среды обитания, признании труда и капитала приоритетными социально-экономическими факторами, детерминирующими общественное развитие. Характеристика окружающей среды как автономного и абсолютно независимого от экономики промышленности компонента, трактовка природоохранной деятельности исключительно как формы защиты от уничтожения отдельных представителей флоры и фауны / Classical model of economic development of industry, based on conceptual and methodological postulates about inexhaustibility of natural and raw materials benefits and unlimited assimilation potential of the environment, recognition of labour and capital as priority socio-economic factors that determine social development. It is a characteristic of the environment as an autonomous and absolutely independent from the economy of industry component, interpretation of nature protection activities exclusively as forms of protection from destruction of individual representatives of flora and fauna
Стратегия промышленной экотопии / Industrial Ecotope Strategy	Концептуально-методологический антипод фронтальной экономики, теоретико-эмпирический симбиоз постулатов социальной философии, декларирующей приоритет духовно-нравственных аспектов взаимодействия промышленности и природной среды. Обоснование необходимости возвращения производства на доиндустриальную ступень развития, всемерного содействия сохранению и преумножению биологического разнообразия, масштабному использованию ресурсосберегающих производственных технологий и регресса темпов промышленного производства / Conceptual-methodological antipode of frontal economy, theoretical-empirical symbiosis of social philosophy postulates, which declares the priority of spiritual and moral aspects of the interaction between industry and the natural environment. Justification of the need to return production to the pre-industrial stage of development, to fully promote the conservation and multiplication of biological diversity, large-scale use of resource-saving production technologies and regression of industrial production rates
Стратегия охраны окружающей среды / Environmental protection strategy	Признание основополагающим принципом развития промышленности достижение максимальных экономических результатов в условиях минимизации наносимого природохозяйственного ущерба. Стратегия реализуется посредством введения платежей за техногенное загрязнение окружающей среды, оценки социальных издержек загрязнения, определения прогрессивных рыночных цен на природные ресурсы и сырье. Аргументация научно-технических процессов рециркуляции отходов, разработки инновационных материалов и альтернативных источников энергии в качестве основного направления решения социально-экономических проблем развития промышленно-индустриальных комплексов / Recognition of industrial development as a fundamental principle to achieve maximum economic performance while minimizing environmental damage. The strategy is implemented through the introduction of payments for technogenic pollution, assessment of social costs of pollution, and determination of progressive market prices for natural resources and raw materials. Argumentation of scientific and technological processes of waste recycling, development of innovative materials and alternative energy sources as the main area for solving social and economic problems in the development of industrial complexes
Стратегия умеренного развития экономики промышленности / Moderate industrial economic development strategy	Достижение стабилизации объемов производства и перехода к оптимальному уровню хозяйственного освоения природных ресурсов и сырья, в равной степени принимающего во внимание интересы как нынешнего, так и будущего поколений. Трансформация стратегии борьбы с негативными техногенными последствиями промышленного развития в стратегию предотвращения деградации окружающей среды / Stabilization achievement of production volumes and transition to an optimal level of economic development of natural resources and raw materials, equally taking into account the interests of both present and future generations. Transformation of the strategy for combating negative technogenic consequences of industrial development into a strategy for preventing environmental degradation
Стратегия устойчивого развития промышленности / Industry sustainable development Strategy	Трактовка ноосферы как высшей формы развития техносферы, обоснование единства общества и природы, отказ от традиционной индустриальной парадигмы и оптимизация темпов промышленного развития, реализация принципов социально-экономической коэволюции промышленности и среды обитания и формирования замкнутого кругооборота вещества и энергии / Interpretation of noosphere as the highest form of technosphere development, substantiation of society and nature unity, rejection of traditional industrial paradigm and optimization of industrial development rates, realization of principles of socio-economic co-evolution of industry and environment and formation of closed circle of substance and energy

\* Составлено на основании [2–4, 8, 15, 16]

*Степень научной разработанности проблемы исследования.* Теория «технического детерминизма» поясняет причину экономического кризиса несовершенством научно-технического прогресса (А. Митчел, Дж. Харрисон); теория «экономического институционализма» трактует ее как «нерациональное устройство общественно-политических организаций и ведомств» (А. Броуз, К. Рандел и др.). Теории «технического антироста» (Ч. Берг, Д. Медоуз, Дж. Форрестер) и «модифицированного технического роста» (Р. Барр, У. Беккерман, В. Ренич) соответственно отрицательно и положительно оценивают потенциальный рост экономики промышленности. Возникшая относительно недавно «экстремистская социально-экономическая концепция» провозглашает абсолютный отказ от достижений научно-технического прогресса в современной индустрии (П. Корн, У. Фельдскулг и др.).

На рубеже XX–XXI вв. активизировалась российская научная школа, поскольку отечественная экономика промышленности сосредоточила усилия на поиске альтернативных вариантов и парадигм устойчивого развития. Представителями российской экономической науки изучены разнородные сегменты стратегии развития индустрии: описана проблема совершенствования микро- и макроэкономической политики в сфере хозяйственного освоения ресурсно-сырьевых благ (С. Н. Бобылев, В. И. Данилов-Данильян, О. Друбич, Э. В. Ивантер, И. П. Красовская, Ф. А. Шамрай); разработанная концепция взаимоотношений технологической цивилизации со средой ее обитания (А. Н. Аверченков, Э. В. Гирусов, А. А. Голуб, Б. А. Иткин); аргументирована идея детерминированности социально-экономических факторов в промышленности (Е. С. Балашова, Ю. Ф. Волков, Е. А. Малышев, Н. В. Пахомова, И. М. Потравный, Г. Худяков); произведен анализ неоиндустриального хозяйствующего субъекта ноосферного типа (А. А. Гусев, С. Донской, Н. Н. Моисеев, Ю. М. Осипов, Е. Р. Счисляева).

Теоретико-эмпирическому обоснованию наиболее приемлемой в условиях российской действительности стратегии устойчивого экономического развития промышленности посвящены исследования плеяды отечественных ученых: Л. И. Абалкина, А. В. Бузгалина, Э. В. Гирусова, В. Голубева, К. С. Лосева, Н. Ф. Реймерса, А. Суэтина, Е. Счисляевой, А. Д. Урсула, А. Яблокова и др. Неоклассические теоретико-методологические подходы к формированию стратегии устойчивого экономического развития промышленности систематизированы и в агрегированном виде представлены в табл. 2.

Результаты названных и ряда других теоретико-эмпирических разработок отечественных и зарубежных ученых представляют интерес в условиях полиморфных отраслей современной экономики промышленности, их значение многократно расширяется в контексте практической реализации стратегии устойчивого социально-экономического развития Российской Федерации, определившей природохозяйственную деятельность национальным приоритетом и создавшей рыночно-институциональные предпосылки формирования экономики и общества инновационного типа.

*Результаты исследования и область их применения.* В контексте сказанного, А. И. Новиков и В. С. Сергачев указывают, что «минувшее десятилетие ознаменовало себя активизацией российской научной мысли, поскольку отечественный менеджмент сосредоточил усилия на поиске альтернативных вариантов экологически устойчивого развития экономики. Представителями российской экономической школы управления оказались подвергнуты исследованию разнородные аспекты стратегии экоразвития: проблема совершенствования экологической политики; разработка коэволюционной концепции управления экономикой; идея детерминированности антропоэкологических факторов; анализ функционирования хозяйствующего субъекта ноосферного типа» [9].

Таблица 2 / Table 2

Сравнительный анализ теоретико-методологических направлений и результатов исследований процесса устойчивого развития промышленности представителями неоклассической экономической школы / Comparative analysis of theoretical and methodological directions and results of research of industry sustainable development by representatives of neoclassical economic school

Теоретико-методологическое направление / Theoretical and methodological destination	Представители научной школы / Representatives of scientific schools	Концептуальные подходы к процессу устойчивого экономического развития промышленности / Conceptual approaches towards a sustainable economic industrial developments	Основные теоретико-методологические исследования / Basic theoretical and methodological research
Теория внешних экономических эффектов / Theory external economic of effects	Е. Балашова, К. Тисдел, Ф. Хольцма, И. Кула, Е. Малышев, П. Самуэльсон / E. Balashova, K. Tisdell, F. Holtzma, I. Kula, E. Malyshev, P. Samuelson	Разработка теоретико-методологических принципов государственного регулирования деятельности хозяйствующих субъектов в промышленно-индустриальных отраслях экономики и расчетно-аналитического инструментария согласования индивидуальных и общественных интересов в экономике промышленности / Development of theoretical and methodological principles of state regulation of business entities' activity in industrial branches of economy and calculation and analytical tools of individual and public interests' coordination in industrial economics	«Перспективы и возможности внедрения эффективных моделей управления на предприятиях российской экономики», «Environment economics: policies for environmental management and sustainable development», «Economics of natural resources and the environment», «Foundation of Economic Analysis» / «Prospects and opportunities for implementing effective management models at enterprises of the Russian economy», «Environment economics: policies for environmental management and sustainable development», «Economics of natural resources and the environment», «Foundation of Economic Analysis»
Теория имущественных прав / Theory of proprietary rights	Р. Коуз, А. Алчиан, Т. Титенберг, А. Шмид / R. Cause, A. Alciyan, T. Titenberg, A. Schmid	Интерпретация механизма прав собственности на сырье и ресурсы в промышленности и интернализации экстерналий в условиях государственного присутствия в индустриальном сегменте экономики и в результате рыночных переговоров / Interpretation of the ownership mechanism of raw materials and resources in industry and internalization of externalities under the conditions of state presence in the industrial segment of economy and as a result of market negotiations	«Фирма, рынок и право», «Some economics of property», «Environmental and natural recourses economics», «The environment and property rights issues» / «Firm, market and law», «Some economics of property», «Environmental and natural recourses economics», «The environment and property rights issues»
Теория общественного выбора / Theory of public select	Дж. Бьюкенен, Г. Таллок / J. Вуиканан, Н. Таллок	Исследование процедуры агрегирования социально-экономических приоритетов развития промышленности на основе демократического политико-избирательного процесса / Investigation of the aggregation procedure of socio-economic priorities of industrial development on the basis of democratic political and electoral process	«Причина правил. Конституционная политическая экономия», «Расчет согласия. Логические основания конституционной демократии» / «Reason for the rules. Constitutional political economy», «Calculation of consent. Logical Foundations of Constitutional Democracy».
Теория общественного благосостояния / Theory public of welfare	В. Баумоль, Х. Зиберт, И. Красовская, В. Оутц, А. Пигу, Д. Пирс, Ф. Шамрай / B. Baumol, Kh. Ziebert, I. Krasovskaya, V. Outz, A. Pigou, D. Pierce, F. Shamray	Интерференция социально-эколого-экономических категорий (всеобщая доступность, равенство и справедливость в распределении ресурсно-сырьевого запаса, соблюдение интересов будущих поколений, различных групп населения и др.) в процесс производственно-хозяйственной деятельности промышленных предприятий и предпринимательского корпуса / Interference of socio-ecological and economic categories (universal accessibility, equality and fairness in the distribution of resources and raw materials, adherence to the interests of future generations, various groups of population, etc.) in the process of industrial and business activities of industrial enterprises and business community	«Экономическая теория благосостояния», «The theory of environmental policy», «Теоретико-методологические основы природоохозяйственного менеджмента: приоритеты, проблемы управления, классический и неоклассический аспекты исследования», «Environmental Economics. An Elementary Introduction», «Economics of natural recourses and the environment» / «Economic Theory of Welfare», «The theory of environmental policy», «Theoretical and methodological bases of environmental management: priorities, management problems, classical and neoclassical aspects of the study», «Environmental Economics. An Elementary Introduction», «Economics of natural recourses and the environment»

Согласно научным представлениям авторов, устойчиво развивающаяся экономика промышленности – это инновационная научно-производственная деятельность, основанная на фундаментальных теоретико-методологических и практико-прикладных знаниях, высококвалифицированном человеческом капитале, перманентном научно-техническом прогрессе и ресурсосберегающих технологиях. Технологии формируют социально-экономические условия и ограничения деятельности хозяйствующих субъектов

промышленно-индустриальных кластеров, инициации рынков товаров и услуг высокого экологического качества, роста инновационных промышленных предприятий и объемов высокотехнологичной продукции, неограниченного развития образования и науки, стимулирования процессов жизнедеятельности общества. Причинно-следственные механизмы формирования и функционирования экономики и общества устойчиво развивающегося типа интерпретированы на рисунке.

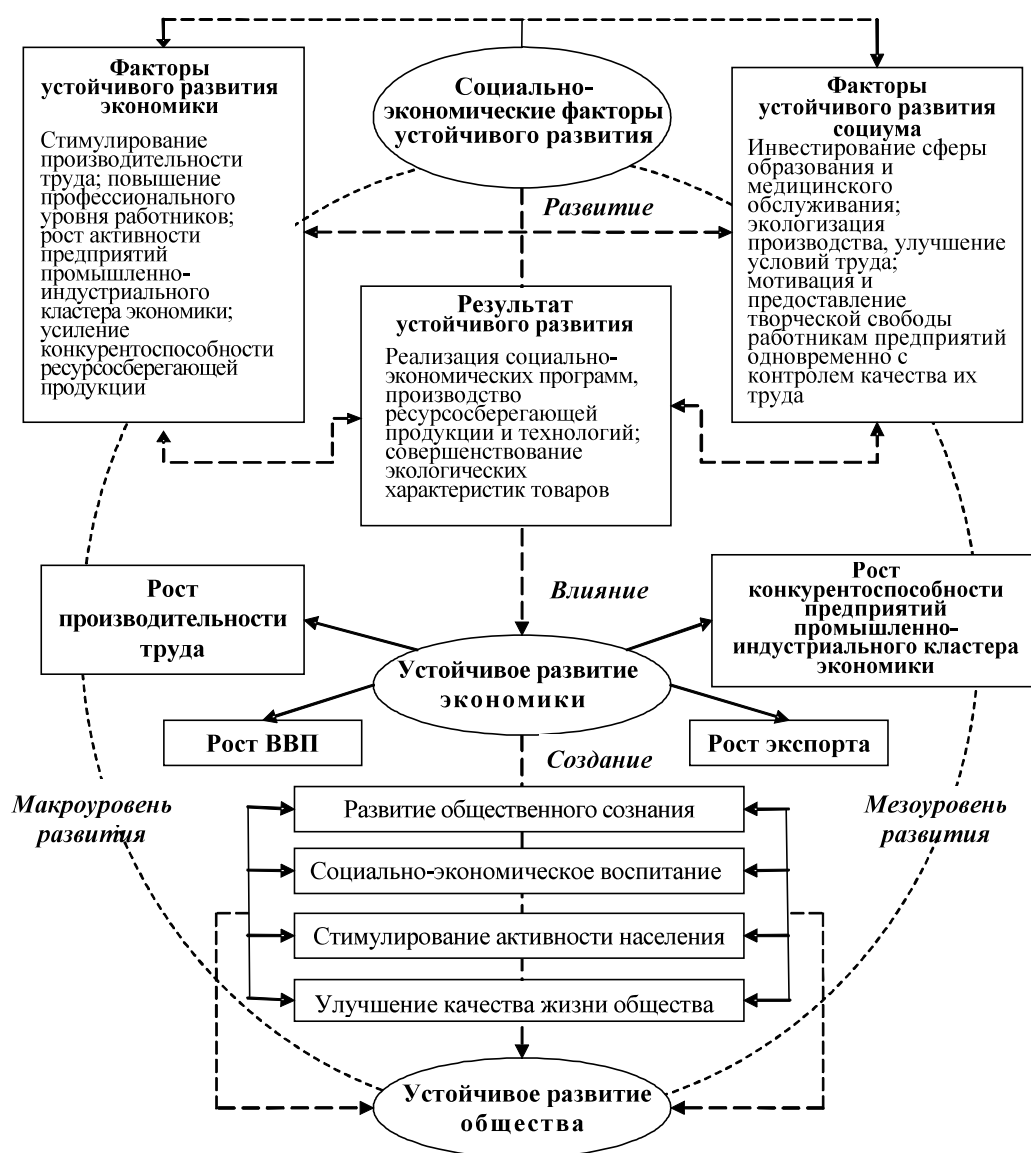


Схема причинно-следственного механизма устойчивого развития экономики и обществ. Составлено по [6; 10–13; 17] / Cause-and-effect mechanism for sustainable economic and social development. Compiled by [6; 10–13; 17]

Столь пристальное внимание экономической науки к проблемам устойчивого развития промышленности обусловлено весьма широким спектром природоохозяйственных проблем, основными из числа которых признаны загрязнение атмосферного и водного бассейнов, а также ухудшение качества почвенно-земельного покрова территорий, расположенных в непосредственной близости от промышленных хозяйствующих субъектов.

Современный уровень деградации воздушной среды вследствие техногенного прессинга промышленно-индустриальных комплексов деструктивно влияет на здоровье и продолжительность жизни населения прилегающих территорий. Концентрация вредных антропогенных соединений в крупных городских агломерациях многократно превышает допустимые медицинские нормы. Кислотные дожди, образующиеся вследствие синтеза промышленных выбросов оксидов и диоксидов серы и азота с атмосферной влагой, наносят необратимый эколого-экономический ущерб лесохозяйственной отрасли промышленности.

В частности, в государствах Евросоюза ежегодные потери от деградации и гибели лесных массивов, провоцируемых промышленным загрязнением атмосферы, превышают 35...40 млрд долл. Покрытые лесом территории Латинской Америки вследствие интенсификации техногенеза сократились на 40 %, Азии – 45, Африки – 58 % [1]. Ежегодный регресс площади лесонасаждений планеты превышает 2,0...2,5 % (15,0...20,0 млн га), обуславливая стремительное наступление безжизненных пустынных и полупустынных ареалов.

Безусловную природоохозяйственную опасность представляет перманентно возрастающее загрязнение природных акваторий промышленными отходами, из числа которых наиболее агрессивными являются нефть и нефтепродукты, пестициды, синтетические поверхностно-активные вещества. В течение минувшего десятилетия многократно возросло техногенное загрязнение бассейна Мирового океана, детерминирующего экологическое равновесие планеты.

В контексте сказанного несомненно опасностью представляет тепловое загрязнение водных экосистем, провоцирующее гибель живых организмов и невозполнимое оскудение флоры и фауны.

Стремительно усиливающийся техногенный прессинг на акватории является причиной нарастания необратимых экологических катаклизмов и роста социальной напряженности общества. В настоящее время свыше 2,3 млрд человек, проживающих в промышленно развитых государствах мирового сообщества, лишены доступа к экологически безвредной питьевой воде и не менее 3,5 млрд человек проживают в антисанитарных условиях. Согласно мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения, на территории многих экологически уязвленных регионов Африки и Латинской Америки 80...85 % общего количества заболеваний человека и животных вызвано потреблением недоброкачественной питьевой воды.

По причине экологических эндемий, провоцируемых техногенной депрессией природных акваторий, ежегодно умирают не менее 5 млн новорожденных, при этом, согласно мнению российских ученых, с сохранением нынешней динамики промышленного водопотребления в ближайшей перспективе человечество полностью исчерпает геосферный запас пресных вод.

Бесспорным экологически негативным фактором, создающим угрозу тотального регресса качества окружающей среды и появления экологически безжизненных ареалов, выступает современный уровень деструкции почвенно-земельного покрова. Принимая во внимание тот факт, что 1 см чернозема накапливается в течение 300 лет, а его современный уровень деградации составляет 3...5 лет, не будет преувеличением констатировать нарастающую угрозу продовольственной несостоятельности государств мирового сообщества.

Основными эколого-экономическими причинами утраты почвенно-земельного потенциала среды обитания выступают процессы химического и радиоактивного промышленного загрязнения, эрозии, заболачивания и опустынивания. Ежегодные потери высокопродуктивных сельскохозяйственных угодий вследствие техногенного опустынивания достигают 6,5 млн га. Чрезвычайно агрессивны процессы опустынивания Африки и Австралии, к настоящему времени достигающие соответственно 25 и 48 % континентальной территории [5].

В связи со сказанным необходимо констатировать тот факт, что природоохозяй-

ственная ситуация, сформировавшаяся к настоящему времени практически во всех промышленно развитых государствах мирового сообщества в целом, и Российской Федерации, в частности, вызывает более чем существенные и обоснованные опасения.

Российская Федерация располагает богатейшим природно-ресурсным потенциалом, на потреблении которого основано развитие национального промышленно-хозяйственного комплекса и форсированная эксплуатация которого не привела к социально-экономическому благополучию и процветанию народов России. Напротив, именно прогрессирующее падение экономической эффективности отраслей промышленно-индустриальной инфраструктуры государства представляется весомым аргументом в подтверждение бесперспективности реализуемой в течение последних десятилетий стратегии развития отечественной промышленности.

Конструктивно-созидательный потенциал реализуемых экономических преобразований, в особенности в контексте рыночно-институционального реформирования отечественной экономики промышленности, оказался несопоставим с их деструктивно-разрушительной силой.

Деградация природохозяйственного сегмента как российской, так и мировой экономической системы выступает в качестве беспристрастного идентификатора ошибочности избранной доктрины «рыночной терапии», несостоятельности проводимых рыночно-институциональных преобразований, кризиса индустриальной парадигмы развития экономики промышленности и необходимости ее замены качественно иной стратегией, принимающей во внимание не только экономические, но и социальные, духовно-нравственные, морально-этические, ментальные и иные доминанты развития общества.

**Заключение.** Индустриальная парадигма развития экономики промышленности явилась причиной возникновения глобальных техногенных проблем, из числа которых приоритетными являются парниковый эффект, разрушение озонового слоя, сокращение площади лесонасаждений, ухудшение качества почвенно-земельного покрова, усиление процессов опустынивания, а также ухудшение генофонда и оскудение биологического разнообразия планеты.

В контексте исследований ученых-представителей российских и зарубежных школ экономики промышленности изучен широкий перечень вопросов устойчивого промышленного развития: интерпретирована процедура дисконтирования природохозяйственных издержек; проанализированы процессы коэволюции промышленно-индустриальных кластеров экономики и среды обитания; аргументирована необходимость исследования ограничений ресурсно-сырьевого запаса планеты и перспектив его промышленного освоения.

Устойчиво развивающаяся экономика промышленности представляет собой инновационную научно-производственную деятельность, основанную на теоретико-методологических и практико-прикладных знаниях, высококвалифицированном человеческом капитале, научно-техническом прогрессе и ресурсосберегающих технологиях.

Устойчиво развивающееся общество, согласно научным представлениям авторов, – это постиндустриальная форма организации социума, основанная на предоставлении равных возможностей реализации творческого и интеллектуального потенциала людей, характеризующаяся интенсификацией научно-технического прогресса в целях улучшения качественных и количественных социально-экономических показателей общественного развития и гармонизации его отношений со средой обитания.

#### Список литературы

1. Андреев В. А., Якинсон Р. Р. Социальные проблемы развития экономики промышленности // Проблемы современной экономики. 2016. № 2. С. 87–104.
2. Балашова Е. С., Громова Е. А. Перспективы и возможности внедрения эффективных моделей управления на предприятиях российской промышленности // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2016. № 2. С. 287–292.
3. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ВШЭ, 2000. 608 с.
4. Красовская И. П. Теоретико-методологические основы природохозяйственного менеджмента: агроэкономические приоритеты, проблемы управления, классический и неоклассический аспекты ис-

следования // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. 2011. Т. 6, № 3. С. 107–122.

5. Кротов Н. Е. Промышленная экология: проблемы, задачи, решения // Проблемы современной экономики. 2015. № 3. С. 92–118.

6. Кудасов И. Н., Шапошников Р. Д. Особенности и тенденции развития в условиях глобализирующейся экономики // Управление мегаполисом. 2018. № 3. С. 35–42.

7. Малышев Е. А., Кашурников А. Н. Возможности привлечения инвестиций с использованием механизмов государственно-частного партнерства в электроэнергетику региона // Вестник Забайкальского государственного университета. 2014. № 6. С. 121–129.

8. Николаев М. В. Кластерная концепция эффективной интеграции регионов в глобальную экономику // Проблемы современной экономики. 2005. № 1–2. С. 132–135.

9. Новиков А. И., Сергачев В. С. Концепция устойчивого экономического развития промышленности: проблемы, приоритеты, решения // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. № 1. С. 105–109.

10. Петрова Т. А. Некоторые аспекты формирования устойчивого инновационного развития муниципальных образований // Инновации. 2008. № 3. С. 91–93.

11. Протасов В. Р., Кудинова О. Г. К вопросу об устойчивом социально-экономическом развитии предприятий // Мировая экономика и международные отношения. 2015. № 6. С. 98–110.

12. Родионова Л. Ю. Инноватика как стратегическое направление развития экономики промышленности // Национальные проекты. 2016. № 7. С. 104–120.

13. Семенов А. В. Устойчивое развитие экономики, экологии, общества // Национальные проекты. 2017. № 2. С. 44–59.

14. Смоляков Ю. И., Медведева И. А. Система индикаторов устойчивого развития социальной инфраструктуры региона // Транспортное дело России. 2008. № 6. С. 35–38.

15. Сухарев О. О формуле эффективного развития России // Проблемы современной экономики. 2017. № 3. С. 75–81.

16. Счисляева Е. Р., Петросян А. А. Методика управления экономическими рисками предприятия как инструмент повышения эффективности принятия управленческих решений // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2011. № 1. С. 261–264.

17. Шалмуев А. А. Теоретико-методологические основы устойчивого развития региона // Инновации. 2006. № 3. С. 28–32.

## References

1. Andreev V. A., Yakinson R. R. *Problemy sovremennoy ekonomiki* (Problems of the modern economy), 2016, no. 2, pp. 87–104.

2. Balashova E. S., Gromova E. A. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta inzhenernykh tekhnologiy* (Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies), 2016, no. 2, pp. 287–292.

3. Castells M. *Informatsionnaya epokha: ekonomika, obshchestvo i kultura* (Information era: economics, society and culture). Moscow: HSE, 2000. 608 p.

4. Krasovskaya I. P. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A. S. Pushkina* (Bulletin of the Leningrad State University named after A. S. Pushkin), 2011, vol. 6, no. 3, pp. 107–122.

5. Krotov N. Ye. *Problemy sovremennoy ekonomiki* (Problems of the modern economy), 2015, no. 3, pp. 92–118.

6. Kudasov I. N., Shaposhnikov R. D. *Upravleniye megapolisom* (Management of a megalopolis), 2018, no. 3, pp. 35–42.

7. Malyshev E. A., Kashurnikov A. N. *Vestnik Zabaykalskogo gosudarstvennogo universiteta* (Transbaikalian State University Journal), 2014, no. 6, pp. 121–129.

8. Nikolaev M. V. *Problemy sovremennoy ekonomiki* (Problems of the modern economy), 2005, no. 1–2, pp. 132–135.

9. Novikov A. I., Sergachev V. S. *Ekonomicheskkiye i sotsialnyye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* (Economic and social changes: facts, trends, forecast), 2018, no. 1, pp. 105–109.

10. Petrova T. A. *Innovatsii* (Innovations), 2008, no. 3, pp. 91–93.

11. Protasov V. R., Kudina O. G. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnyye otnosheniya* (World Economy and International Relations), 2015, no. 6, pp. 98–110.

12. Rodionova L. Yu. *Natsionalnye proyekty* (National projects), 2016, no. 7, pp. 104–120.

13. Semenov A. V. *Natsionalnye proyekty* (National projects), 2017, no. 2, pp. 44–59.

14. Smolyakov Yu. I., Medvedeva I. A. *Transportnoye delo Rossii* (Transport business of Russia), 2008, no. 6, pp. 35–38.



15. Sukharev O. *Problemy sovremennoy ekonomiki* (Problems of the modern economy), 2017, no. 3, pp. 75–81.
16. Schislyaeva E. R., Petrosyan A. A. *Nauchno-tehnicheskiye vedomstva SPbGPU. Ekonomicheskiye nauki* (Scientific and technical departments of St. Petersburg State Polytechnical University. Economic sciences), 2011, no 1, pp. 261–264.
17. Shalmuev A. A. *Innovatsii* (Innovations), 2006, no. 3, pp. 28–32.

#### Коротко об авторах

---

*Балашова Елена Сергеевна*, д-р экон. наук, профессор, декан Международной высшей школы управления, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия. Область научных интересов: экономика промышленности, отраслевая экономика, инвестиции и инновации, бережливое производство  
elenabalashova@mail.ru

*Красовская Инна Петровна*, д-р экон. наук, профессор, зав. кафедрой международных экономических отношений, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия. Область научных интересов: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность, инвестиции и инновации, сфера услуг, энергетика), региональная экономика, экономика природопользования  
krasovskaya\_inna@list.ru

*Малышев Евгений Анатольевич*, д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры инновационной экономики, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия. Область научных интересов: региональная экономика, социально-экономическое развитие региона, экономика энергетика, бизнес-планирование, современные тенденции корпоративного менеджмента, финансовый менеджмент, энергетика  
eamalyshev@mail.ru

*Шамрай Феликс Анатольевич*, директор, Департамент развития судостроения, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия. Область научных интересов: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность, судостроение), региональная экономика, экономика и управление развитием Арктической зоны и континентального шельфа РФ  
shamrai@mail.ru

#### Briefly about the authors

---

*Elena Balashova*, doctor of economic sciences, professor, director of the International Graduate School of Management, St. Petersburg State Marine Technical University, St. Petersburg, Russia. Sphere of scientific interests: industrial economics, industrial economics, investments and innovations, lean manufacturing

*Inna Krasovskaya*, doctor of economic sciences, professor, head of the International Economic Relations department, St. Petersburg State Marine Technical University, St. Petersburg, Russia. Sphere of scientific interests: economics, organization and management of enterprises, industries, complexes (industry, investment and innovation, services, energy), regional economy, environmental economic

*Evgeny Malyshev*, doctor of economic sciences, professor, professor of the Innovative Economics department, Petersburg State Marine Technical University, St. Petersburg, Russia. Sphere of scientific interests: regional economy, socio-economic development of the region, energy economics, business planning, current trends in corporate management, financial management, energy

*Felix Shamray*, director of Shipbuilding Development department, St. Petersburg State Marine Technical University, St. Petersburg, Russia. Sphere of scientific interests: economy, organization and management of enterprises, industries, complexes (industry, shipbuilding), regional economy, economics and management of the Arctic zone and the continental shelf of the Russian Federation development

#### Образец цитирования

---

*Балашова Е. С., Красовская И. П., Малышев Е. А., Шамрай Ф. А. Научно-практические основы формирования стратегии устойчивого развития экономики промышленности // Вестник Забайкальского государственного университета 2020. Т. 26, № 3. С. 80–89. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-80-89.*

*Balashova E., Krasovskaya I., Malyshev E., Shamray F. Scientific and practical principles of formation strategies for sustainable development of the industrial economy // Transbaikal State University Journal, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 80–89. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-80-89.*

Статья поступила в редакцию: 23.03.2020 г.  
Статья принята к публикации: 25.03.2020 г.

УДК 336.13.1

DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-90-98

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАЛОГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ****FEATURES OF THE TAX POTENTIAL FORMATION OF THE TRANSBAIKAL REGION**

**О. А. Баранова,**  
Забайкальский государственный  
университет, г. Чита  
Oa.09.12@mail.ru

**O. Baranova,** Transbaikal State  
University, Chita



**В. Н. Гонин,**  
Забайкальский государственный  
университет, г. Чита  
vngonin@mail.ru

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

Приведены различные аспекты трактовки понятия «налоговый потенциал», определение которого основано на заложенных в него признаках и характеристиках. Термин «налоговый потенциал региона» используется, прежде всего, для выявления приоритетов бюджетно-налоговой политики (на региональном и государственном уровне), в этой связи необходимо изменить позиции исследователей к методике его оценки.

Посредством анализа показателей консолидированного бюджета Забайкальского края и налоговых паспортов региона подтверждена зависимость бюджета от налоговых поступлений. Наиболее важным элементом налогового потенциала края являются поступления от налога на доходы физических лиц (НДФЛ).

Приведены доводы о необходимости более полного анализа качества и оценки структуры НДФЛ. База названного налога создается в значительной степени за счет перераспределения средств бюджета, направленных на финансирование государственного сектора. Несмотря на значимость в разработке и проведении государственной политики в отношении межбюджетных отношений, уровень, структура и качество налогового потенциала региона не являются обязательными статистическими показателями.

На основании исследования структуры и качества налогового потенциала Забайкальского края выдвинуто предположение, что оценка специфики формирования налогового потенциала позволит исполнительным органам власти решить важную для региона задачу достижения оптимального соотношения налоговых доходов и безвозмездных поступлений в структуре консолидированного бюджета региона

**Ключевые слова:** *налоговый потенциал Забайкальского края; социально-экономические факторы формирования налогового потенциала региона; налоговая база; налоговые доходы; социально-экономическое развитие региона; бюджетно-налоговая политика; планирование экономического развития региона; валовой региональный доход; доходы бюджета; государственный бюджет*

Various aspects of the “tax potential” concept interpretation, the definition of which is based on the features and characteristics contained in it, are given. The term “tax potential of the region” is used primarily to identify priorities of fiscal policy (at the regional and state levels); in this regard it is necessary to change the positions of researchers to the methodology of its assessment.

Through the analysis of the consolidated budget indicators of the Transbaikal region and tax passports of the region, the dependence of the budget on tax revenues has been confirmed. The most important element of the tax potential of the region is revenues from the tax on income of individuals (NDFL).

Arguments are given on the need for a more complete analysis of the quality and assessment of the structure of the NDFL. The basis of the said tax is created to a large extent through the reallocation of budget funds aimed at financing the public sector. Despite the importance in the development and implementation of public policies on inter-budget relations, the level, structure and quality of the region’s tax potential are not mandatory statistical indicators.

Based on the study of the structure and quality of the tax potential of the Transbaikal region, it is assumed that the assessment of the specifics of the tax potential formation will allow the executive authorities to solve the important task for the region to achieve the optimal ratio of tax revenues and free revenues in the structure of the consolidated budget of the region

**Key words:** tax potential of Transbaikal region; socio-economic factors of regional tax potential development; tax base; tax income; social and economic development of a region; fiscal policy; planning for economic development of a region; gross regional revenue; budget revenues; state budget

**В**ведение. Уровень социально-экономического развития региона и его налоговый потенциал – взаимозависимые и определяющие друг друга понятия. От налогового потенциала региона зависят возможности эффективного управления территорией и оптимального планирования и прогнозирования ее дальнейшего социально-экономического развития. Аккумулированный в бюджетную систему налоговый потенциал, под которым принято понимать максимальный уровень налоговых поступлений, определяется сформировавшимся за определенный период времени социально-экономическим развитием региона и страны.

Значение налогового потенциала в различных субъектах Российской Федерации отражает дифференциацию уровня их социально-экономического развития. Возможной причиной этого является различная степень вовлеченности природно-географических и ресурсно-сырьевых потенциалов конкретного региона в формирование демографических и социально-экономических предпосылок формирования его налогового потенциала.

Забайкальский край характеризуется низкими показателями функционирования региональной экономики, незначительным трудовым потенциалом, что в совокупности определяет уровень развития социально-экономических процессов в регионе и структуру налогового потенциала. В этой связи *целью исследования* является выделение предпосылок формирования налогового потенциала субъекта РФ в условиях значительной зависимости регионального бюджета от трансфертов из федерального бюджета.

Для успешного планирования и управления бюджетными параметрами и социально-экономическим развитием региона важна точность оценки налоговой базы и возможности мобилизации налогов и сборов в региональный бюджет, что является *объектом исследования*. *Предметом исследования* яв-

ляется «качество» налогового потенциала региона, т. е. экономическая деятельность, за счет которой формируется налоговая база.

*Материалы и методы исследования.* В экономических исследованиях можно встретить различные подходы к оценке налогового потенциала отдельной территории и государства в целом. Каждый из этих подходов учитывает совокупность определенных показателей, среди которых валовой региональный доход (ВРД), среднедушевые доходы населения, ставка налога, налоговая база, финансовый результат деятельности предприятий и организаций и др.

Общепринятая трактовка понятия «налоговый потенциал» региона оценивает его как максимально возможный за определенный период времени, в рамках действующего законодательства, объем налоговых поступлений в состав доходов регионального бюджета [3]. Таким образом, налоговый потенциал региона определяет в долгосрочной перспективе оценку и планирование социально-экономического развития региона.

Смысл, который вкладывается в понятие «налоговый потенциал», определяет выбор метода его оценки, о чем свидетельствует классификация методов оценки налогового потенциала региона, предложенная Е. Б. Дьяковой [4]. В основу классификации заложены основной ресурс доходов бюджета; репрезентативность системы налогов и сборов; возможность преобразования и корректировки официальных данных налоговой статистики.

В данной работе определена задача изучения возможностей использования налогового потенциала в целях выявления способности властей региона влиять на значение социально-экономических показателей в регионе, в связи с чем оценка налогового потенциала должна отражать способность его налогоплательщиков финансировать функции государства, в первую очередь, социальную сферу.

Использование метода косвенной оценки потенциально возможных обязательств по налогам и сборам в регионе при условии применения средних по стране налоговых усилий позволяет оценить налоговую базу в зависимости от влияния на нее макроэкономических показателей, определяющих валовой региональный продукт [10; 11]. Налоговые доходы вне зависимости от базы налогообложения формируются за счет полученных налогоплательщиками доходов, в этой связи налоговой базой региона как совокупностью налогов, зачисляемых в консолидированный бюджет, является ВРД.

*Результаты исследования и их обсуждение.* Понятие «налоговый потенциал региона» в исследованиях определяется по-разному. Ряд ученых рассматривают налоговый потенциал региона как возможность налогов формировать доходы бюджета. Также существует понимание его как совокупности базы налогообложения (по всем налогам и сборам, предусмотренным налоговым законодательством страны). Существуют подходы к определению налогового потенциала как совокупности ресурсов региона, подлежащих налогообложению, или совокупности финансовых ресурсов, способных через налогообло-

жение эффективно аккумулироваться в доходы бюджета [1–3; 8; 10; 13].

Нами выбран двухаспектный подход к определению и оценке налогового потенциала региона. С одной стороны предполагается выявление значения ресурсов формирования налогового потенциала, в связи с чем возможно увеличение налоговой базы Забайкальского края и его ВРД. С другой – мобилизация имеющихся финансовых ресурсов, определяющих распределение ВРД в доходы бюджета, за счет возможностей налоговой системы.

Анализ формирования налогового потенциала Забайкальского края доказывает, что налоговый потенциал региона складывается за счет экономических ресурсов, которые характеризуются низким значением налоговой базы, создаваемой за счет перераспределения средств государственного бюджета в виде оплаты труда занятых в бюджетной сфере, а не развития производственного потенциала региона.

Несмотря на увеличение доходной части консолидированного бюджета Забайкальского края и незначительный рост его расходов (рис. 1), формируется значительный дефицит бюджета, который из краткосрочного трансформируется в долгосрочный.

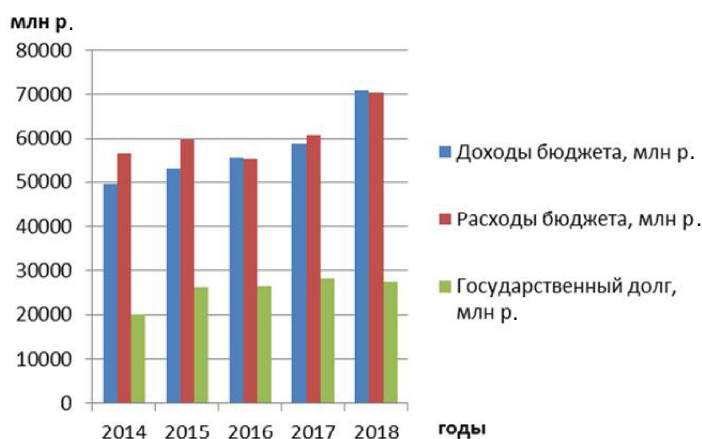


Рис. 1. Основные показатели консолидированного бюджета Забайкальского края\* /  
Fig. 1. Main indicators of the consolidated budget of the Transbaikal Region

\*Диаграмма составлена авторами статьи по данным об исполнении бюджета и долговой книги Забайкальского края за 2014–2018 гг.

В этой связи за анализируемый период отмечается значительный рост государственного долга, для финансирования кото-

рого власти региона вынуждены обращаться в первую очередь к коммерческим кредитам и лишь с целью реструктуризации долга при-

бегают к бюджетным кредитам. Доходная часть консолидированного бюджета Забайкальского края в значительной степени формируется за счет налоговых доходов. Они составляют более 50 % объема всех доходов

консолидированного бюджета края, и за исследуемый период их доходообразующее значение усиливается, что вызвано снижением значения безвозмездных поступлений (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Структура доходов консолидированного бюджета Забайкальского края\* /  
The income structure of the consolidated budget of the Transbaikal Region

Наименование показателя / Name of the indicator	Значение показателя по годам / Value of the indicator by year									
	2014		2015		2016		2017		2018	
	Сумма, млрд р. / Amount, billion rubles	Уд. вес, % / Ud. weight, %	Сумма, млрд р. / Amount, billion rubles	Уд. вес, % / Ud. weight, %	Сумма, млрд р. / Amount, billion rubles	Уд. вес, % / Ud. weight, %	Сумма, млрд р. / Amount, billion rubles	Уд. вес, % / Ud. weight, %	Сумма, млрд р. / Amount, billion rubles	Уд. вес, % / Ud. weight, %
Доходы бюджета всего / Budget revenues	49,472	100	53,187	100	55,572	100	58,800	100	70,790	100
Налоговые доходы бюджета / Tax Revenues	28,988	58,6	31,460	59,1	36,025	64,8	38,481	65,4	33,046	46,7
Неналоговые доходы бюджета / Non-tax revenues	2,046	4,1	2,042	3,8	1,789	3,2	2,138	3,6	11,031	15,6
Безвозмездные поступления / Uncompensated receipts	18,437	37,3	19,685	37	17,757	32	18,180	30,9	26,712	37,7

\*Таблица составлена авторами статьи по данным об исполнении бюджета Забайкальского края за 2014–2018 гг.

Названное обстоятельство положительно характеризует налоговый потенциал региона и свидетельствует о его высоком значении в формировании доходов и соответственно в финансировании расходных обязательств бюджета Забайкальского края. Однако анализ начислений и поступлений налогов и сборов в бюджет Забайкальского края свидетельствует о проблемах образования налогового потенциала: снижении социально-экономических показателей региона и социальной ответственности экономических субъектов и о не достаточно эффективной работе налоговых органов (табл. 2).

Объем поступлений налогов в консолидированный бюджет Забайкальского края приблизительно соответствует объему начисления налогов лишь в 2015 г. В остальные годы анализируемого периода отмечается

превышение начисленных налогов над фактически собранными, что во многом зависит от низкого значения социально-экономических показателей характеризующих регион, невысокой налоговой и социальной ответственности экономических субъектов края и недостаточно результативной работы налоговых органов.

Анализ структуры поступлений налоговых доходов бюджета указывает на снижение удельного веса поступлений НДС, что обусловлено вытеснением его налогом на прибыль организаций. Поступления по этим налогам изменились одинаковыми темпами, однако в противоположных направлениях (рис. 2, табл. 3). При этом рост поступлений налога на прибыль организаций связан с увеличением нормативов отчислений в консолидированный бюджет субъекта.

Таблица 2 / Table 2

Начисление и поступление налогов и сборов в консолидированный бюджет Забайкальского края\* /  
 Accrual and receipt of taxes and fees in the consolidated budget of the Transbaikal Region

Показатель / Indicator	Значение показателя по годам / Value of the indicator by year				
	2014	2015	2016	2017	2018
Начислено к уплате налогов по администрируемым доходам, млрд р. / Accrued tax on administrative income, billion rubles	39,461	32,175	34,701	29,221	38,154
Поступило платежей в консолидированный бюджет РФ, млрд р. / Received payments to the consolidated budget of the Russian Federation, billion rubles	28,378	32,231	32,481	34,556	40,665
из них / of them:					
– в федеральный бюджет РФ, млрд р. / to the federal budget of the Russian Federation, billion rubles	2,272	3,790	0,165	-0,986	2,024
– в консолидированный бюджет субъекта РФ, млрд р. / to the consolidated budget of subject of the Russian Federation, billion rubles	26,106	28,441	32,316	35,543	40,616
Задолженность по налогам и сборам, млрд р. / Debt taxes and fees, billion rubles	3,435	3,496	3,964	4,349	3,793
Задолженность по пеням и налоговым санкциям, млрд р. / Indebtedness on penalties and tax sanctions, billion rubles	1,393	1,346	1,831	1,848	1,464
Показатель собираемости налогов, % / Tax collection rate, %	72,0	100,1	94,0	118,2	106,5

\*Таблица составлена авторами статьи по данным налоговых паспортов Забайкальского края за 2014–2018 гг.

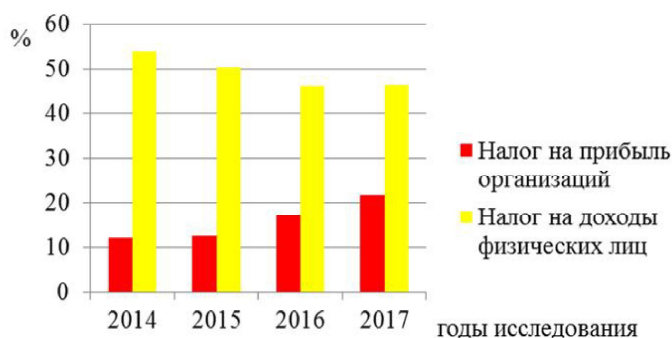


Рис. 2. Соотношение удельного веса поступлений налогов на прибыль и доходы физических лиц\* /  
 Fig. 2. The ratio of the income taxes share on income and physical income

\*Диаграмма составлена авторами статьи по данным налоговых паспортов Забайкальского края за 2014–2018 гг.

Таблица 3 / Table 3

Структура налоговых поступлений в консолидированный бюджет Забайкальского края\* /  
 The structure of tax revenues into the consolidated budget of the Transbaikal Region

Поступления налогов / Tax revenue	Удельный вес показателя поступлений по годам, % / Proportion of income indicator by years, %				
	2014	2015	2016	2017	2018
Всего по администрируемым налоговым поступлениям в бюджет / Total for administered tax revenue to the budget	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Налогов на доходы физических лиц / Personal income tax	59,8	55,6	51,4	50,2	51,6
Налогов на прибыль организации / Corporate income tax	13,3	13,8	19,2	23,3	20,2
Акциза на пиво / Excise on beer	0,1	0,2	0,4	0,4	0,3
Налогов на добычу полезных ископаемых / Mineral extraction tax	4,1	4,7	4,8	5,1	4,5
Сборов за пользование объектами водных биологических ресурсов / Fees for the use of aquatic biological resources	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Окончание табл. 3

Налога на имущество организаций / Corporate property tax	11,9	15,4	15,1	11,7	14,6
Транспортного налога / Transport tax	1,3	1,3	1,5	1,6	1,5
Налога на игорный бизнес / Gambling tax	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Налога на имущество физических лиц / Property tax for individuals	0,4	0,4	0,3	0,5	0,6
Земельного налога / Land tax	2,1	1,9	1,4	1,5	1,3
Единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности / Single tax on imputed income for certain types of activities	2,2	1,9	1,6	1,4	1,2
Единого налога, взимаемого в связи с применением упрощенной системы налогообложения / Single tax collected in connection with the application of the simplified tax system	4,3	4,0	3,7	3,7	3,7
Единого сельскохозяйственного налога / Single agricultural tax	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Налога взимаемого в связи с применением патентной системы / Tax collected in connection with the application of the patent system	-	-	-	-	0,1
Остальных налогов и сборов / Other taxes and fees	0,5	0,7	0,7	0,6	0,49

\*Таблица составлена авторами статьи по данным налоговых паспортов Забайкальского края за 2014–2018 гг.

Наибольший объем поступлений налогов в консолидированный бюджет Забайкальского края приходится на отрасли сферы обслуживания: транспорт, государственное управление, социальное обеспечение. Значение отраслей реального сектора экономики в формировании налоговых доходов бюджета значительно ниже (табл. 4). Однако наблюдается рост удельного веса налоговых поступлений от предприятий добывающей промышленности и от предприятий, специа-

лизирующихся на производстве и распределении электроэнергии, а также организаций финансового сектора и операций с недвижимостью.

При этом наибольшая среднегодовая численность занятых отмечается по тем видам экономической деятельности, вклад которых в формирование доходов консолидированного бюджета субъекта незначителен (например, сельское хозяйство и добывающая промышленность).

Таблица 4 / Table 4

Структура налоговых поступлений в консолидированный бюджет Забайкальского края по видам экономической деятельности / Tax revenues into the consolidated budget of the Transbaikal Region by type of economic activity

Виды экономической деятельности / Economic activity	Удельный вес поступлений налогов в общей сумме доходов консолидированного бюджета по годам, % / The share of tax revenues in the total income of the consolidated budget by years, %				
	2014	2015	2016	2017	2018
Добыча полезных ископаемых / Mining	4,8	7,3	9,6	нет данных	4,8
Сельское хозяйство, лесное хозяйство / Agriculture, forestry, hunting, fishing, fish farming	0,2	0,7	0,6	0,4	0,5
Обрабатывающая промышленность / Processing productions	8,0	8,8	9,7	11,4	6,5
Строительная отрасль / Construction	6,2	5,7	5,7	7,5	5,1
Обеспечение электрической энергией / Provision of electric power	7,5	7,0	8,2	0,2	9,7
Водоснабжение, водоотведение / Water supply, water disposal				0,7	0,7
Торговля / Trade	10,0	8,6	9,1	8,7	8,6
Транспорт / Transport	21,7	24,6	25,2	24,0	21,0
Гостиничный бизнес и общественное питание / Hospitality and catering	0,7	0,6	0,5	0,5	0,6
Деятельность в области информации и связи / Information and communications activities	нет данных	нет данных	нет данных	3,6	3,4

Окончание табл. 4

Виды экономической деятельности / Economic activity	Удельный вес поступлений налогов в общей сумме доходов консолидированного бюджета по годам, % / The share of tax revenues in the total income of the consolidated budget by years, %				
	2014	2015	2016	2017	2018
Финансы и страхование / Financial and insurance activities	4,6	1,8	5,9	2,6	4,0
Научная деятельность / Professional, scientific and technical activities	нет данных	нет данных	нет данных	3,6	5,1
Операции с недвижимым имуществом / Real estate activities	нет данных	нет данных	нет данных	2,1	2,9
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги / Administrative and related supplementary services	нет данных	нет данных	нет данных	1,2	1,2
Государственное управление и социальное обеспечение / Public administration and military security; social security	15,6	13,9	14,4	14,1	12,6
Образовательная деятельность / Education	6,5	6,1	5,7	5,8	6,0
Здравоохранение и оказание социальных услуг / Health and social services activities	6,0	5,6	5,4	5,2	5,5
Культура, спорта, организации досуга и развлечений / Activities in the field of culture, sports, leisure and entertainment	1,5	0,9	1,3	0,8	0,9
Прочие виды услуг / Provision of other services	1,1	1,2	1,2	0,3	0,3

\*Таблица составлена авторами статьи по данным налоговых паспортов Забайкальского края за 2014–2018 гг.

**Заключение.** Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что современные методы оценки налогового потенциала не учитывают влияние ряда объективных факторов (прежде всего, специфики ВРД регионов), определяющих его значение и структуру. Существующие методики оценки налогового потенциала можно использовать лишь с внесением в них изменений, таких как поправочные коэффициенты, показатели прироста задолженности, а также пеней и штрафов, которые будут учитывать специ-

фику формирования налоговой базы территории.

Такой подход определения налогового потенциала региона, имеющего значительные проблемы формирования бюджета (Забайкальский край), позволит получать более точную и актуальную информацию о возможностях формирования доходов бюджета, обосновывать привлечение средств федерального бюджета для эффективного управления социально-экономическими процессами в крае.

#### Список литературы

1. Андросова С. А. Оценка расходных обязательств и доходной части местных бюджетов в условиях ориентирования региональных программ развития экономики // Известия Орел ГТУ. Серия: Социально-экономические и гуманитарные науки. 2009. № 2. С. 68–73.
2. Волков А. А. Выработка методического подхода к оценке налогового потенциала отдельно взятого субъекта Российской Федерации на основе использования регрессивного анализа // Российское предпринимательство. 2012. Т. 13, № 5. С. 184–188.
3. Голубниченко М. В. Определение налогового потенциала Саратовской области для эффективного планирования поступлений в региональный бюджет // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2018. Т. 18, № 4. С. 428–434.



4. Дьякова Е. Б. Формирование и оценка налогового потенциала региона (на примере Волгоградской области): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Волгоград, 2002. 32 с.
5. Екимова К. В., Савельева И. П., Федина Е. В. О налоговом потенциале региона // Вестник Южно-Уральского государственного университета. 2016. Т. 10, № 2. С. 7–14.
6. Малецкий А. А. Анализ ресурсной базы налогообложения домашних хозяйств // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2014. № 2. С. 42–52.
7. Миронов А. А. Развитие методического инструментария оценки налогового потенциала регионов // Инновационное развитие экономики. 2011. № 1. С. 23–26.
8. Мишенина М. С., Максимова Л. В. Налоговая безопасность и налоговое администрирование в системе мер обеспечения экономической безопасности // Академический вестник. 2012. № 2. С. 239–241.
9. Попова Г. Л. Классификация формализованных методов оценки налогового потенциала // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 34. С. 44–55.
10. Пугачев А. А. Совершенствование налогового администрирования как элемент развития налогового потенциала региона // Социальные и гуманитарные знания. 2015. Т. 1, № 3. С. 180–189.
11. Табаева Т. В., Шинкаренко Л. И., Турукина Е. Ю. Совершенствование оценки налогового потенциала муниципальных образований // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2015. № 4. С. 137–148.
12. Шаманин В. И. Методика расчета налогового потенциала Астраханской области // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2016. № 2. С. 99–107.
13. Barro S. M. *State fiscal capacity: an assessment of measurement*. Washington: SMB Economic Research, 1985. 237 p.
14. Bodin J.-P. *Modernisation de l'administration fiscale dans les pays en développement : impact de la TVA* // *Revue d'économie du développement*. 2012. Vol. 26. P. 83–103.
15. Haddow R. *The politics of tax states in the Canadian provinces after the Golden Age* // *Canadian Journal of Political Science*. 2016. Vol. 49, No. 1. P. 63–88.

## References

1. Androsova S. A. *Izvestiya Orel GTU. Seriya: Sotsialno-ekonomicheskiye i gumanitarnyye nauki* (News of the Oryol State Technical University. Series: Socio-economic and humanities), 2009, no. 2, pp. 68–73.
2. Volkov A. A. *Rossiyskoye predprinimatelstvo* (Russian Journal of Entrepreneurship), 2012, vol. 13, no. 5, pp. 184–188.
3. Golubnichenko M. V. *Izvestiya Saratovskogo universitetata. Novaya seriya. Seriya: Ekonomika. Upravleniye. Pravo* (News of the Saratov University. New series. Series: Economics. Control. Right), 2018, vol. 18, no. 4, pp. 428–434.
4. Dyakova E. B. *Formirovaniye i otsenka nalogovogo potentsiala regiona (na primere Volgogradskoy oblasti): avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.05* (Formation and assessment of the tax potential of the region (on the example of the Volgograd region): abstract dis. ... cand. econ. sciences: 08.00.05). Volgograd, 2002. 32 p.
5. Yekimova K. V., Savelyeva I. P., Fedina E. V. *Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta* (Bulletin of the South Ural State University), 2016, vol. 10, no. 2, pp. 7–14.
6. Maletsky A. A. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya* (Financial analytics: problems and solutions), 2014, no. 2, pp. 42–52.
7. Mironov A. A. *Innovatsionnoye razvitiye ekonomiki* (Innovative development of the economy), 2011, no. 1, pp. 23–26.
8. Mishenina M. S., Maksimova L. V. *Akademicheskyy vestnik* (Academic Bulletin), 2012, no. 2, pp. 239–241.
9. Popova G. L. *Ekonomicheskyy analiz: teoriya i praktika* (Economic analysis: theory and practice), 2014, no. 34, pp. 44–55.
10. Pugachev A. A. *Sotsialnyye i gumanitarnyye znaniya* (Social and humanitarian knowledge), 2015, vol. 1, no. 3, pp. 180–189.
11. Tabaeva T. V., Shinkarenko L. I., Turukina E. Yu. *Sovremennyye naukoymkiye tekhnologii. Regionalnoye prilozheniye* (Modern high technology. Regional application), 2015, no. 4, pp. 137–148.
12. Shamanin V. I. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* (Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series: Economics), 2016, no. 2, pp. 99–107.
13. Barro S. M. *State fiscal capacity: an assessment of measurement* (State fiscal capacity: an assessment of measurement). Washington: SMB Economic Research, 1985. 237 p.
14. Bodin J.-P. *Revue d'économie du développement* (Revue d'économie du développement), 2012, vol. 26, pp. 83–103.
15. Haddow R. *Canadian Journal of Political Science* (Canadian Journal of Political Science), 2016, vol. 49, no. 1, pp. 63–88.

---

**Коротко об авторах**

*Баранова Ольга Александровна*, канд. геогр. наук, доцент, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: институциональная экономика, управление социально-экономическими процессами территории  
Oa.09.12@mail.ru

*Гонин Валерий Николаевич*, канд. экон. наук, профессор, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями; экономика региона; экономическая безопасность)  
vngonin@mail.ru

---

**Briefly about the authors**

*Olga Baranova*, candidate of geographical sciences, associate professor, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: institutional economics, management of socio-economic processes of the territory

*Gonin Valery*, candidate of economic sciences, professor, Transbaikal State University, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: Economics and popular management (innovation management; regional economy; economic security)

---

**Образец цитирования**

*Баранова О. А., Гонин В. Н. Особенности формирования налогового потенциала Забайкальского края // Вестник Забайкальского государственного университета 2020. Т. 26, № 3. С.*

*Baranova O., Gonin V. Features of the tax potential formation of the Transbaikal Region // Transbaikal State University Journal, 2020, vol. 26, no. 3, pp.*

Статья поступила в редакцию: 03.03.2020 г.

Статья принята к публикации: 17.03.2020 г.

УДК 336.02

DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-99-104

商业银行经济安全威胁预防机制

**МЕХАНИЗМ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА**

S. A. 戈罗德科娃,  
后贝加尔商贸学院, 赤塔市  
gorsa77@mail.ru

**С. А. Городкова,**  
Забайкальский институт  
предпринимательства, г. Чита



T. D. 芭哈尔,  
后贝加尔国立大学, 赤塔市  
tbahar@bk.ru.

**Т. Д. Бахар,**  
Забайкальский государственный  
университет, г. Чита



**简述:** 该文章致力于在考虑业务特点和规模的商业银行经济安全威胁预防机制的形成和完善方面研究实践建议。研发类似机制的急迫性在于保护银行方面经济利益的要求的提高, 银行是整个国家经济功能得以运行的关键。研究的课题: 各类经济主体之间的相互联系, 弄清楚形成安全银行行业的因素的活动。作者们分析形成银行经济安全的系统的特点。研究方法如下: 分出现代银行经济安全的关键因素, 弄明白基本因素, 利用商业银行最通用的实际业务, 开发预防经济安全风险的机制。观察的对象是俄罗斯联邦储蓄银行 (“Sberbank”), 该银行是市场基础设施的最重要组成部分, 从地理角度来看, 俄罗斯该主要银行拥有发达的分行网络, 并且几乎存在于所有经济领域。本文讨论了银行经济安全的构成要素, 重点介绍了最重要的要素, 影响和威胁系统的因素, 证明了预防机制, 包括维护企业文化, 改善贷款还款方法和保护信息的工具。因此, 该研究使作者能够证明一套旨在改善商业银行经济安全性的措施。这项研究的实际使用结果在于, 调查结果和建议可以被总部和分行机构直接使用, 以确保现代商业银行的经济安全。

**关键词:** 银行业, 银行安全, 经济安全, 经济安全要素, 威胁, 风险, 对经济安全构成威胁的预防机制, 财产安全, 人员安全, 信息安全。

**Статья** посвящена разработке практических рекомендаций в области формирования и совершенствования механизма предотвращения угроз экономической безопасности коммерческого банка, учитывающего специфику и масштаб его деятельности. Актуальность разработки подобного механизма обусловлена возрастанием потребности в защите экономических интересов банковского сектора, являющегося ключевым элементом функционирования всей национальной экономики. Предметом исследования выступает совокупность взаимосвязей между различными экономическими агентами, связанная с деятельностью по выявлению факторов, формирующих безопасную банковскую сферу. Проанализированы особенности формирования системы экономической безопасности банка. Методология исследования основана на выделении ключевых элементов экономической безопасности современного банка, идентификации ее основных факторов, использовании практических аспектов деятельности наиболее универсального коммерческого банка и разработке механизма предотвращения угроз экономической безопасности.

Объектом наблюдения является ПАО «Сбербанк России» как важнейший элемент рыночной инфраструктуры, ведущий банк страны с развитой филиальной сетью и принимающий участие практически во всех сферах экономики. Рассматриваются составляющие экономической безопасности банка с выделением ключевых элементов, система факторов и угроз, воздействующих на нее, обосновывается механизм их предотвращения, включающий инструменты поддержания корпоративной культуры, совершенствования методов возвратности кредитов, защиты информации. Обоснована система мероприятий, направленных на повышение уровня экономической безопасности коммерческого банка. Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные выводы и рекомендации могут непосредственно использоваться службами и структурными подразделениями, обеспечивающими экономическую безопасность современного коммерческого банка

**Ключевые слова:** банковская деятельность; банковская безопасность; экономическая безопасность; элементы экономической безопасности; угрозы; риски; механизм предотвращения угроз экономической безопасности; имущественная безопасность; кадровая безопасность; информационная безопасность

**В**引言. 银行系统是市场系统经典基础设施的不可或缺的重要组成部分。市场机制本身不可避免地赋予银行经济调节的基本功能。由于它们最接近商业, 它们可以通过积累资金流直接影响经济关系的发展[3]。

与此同时, 风险最大的是银行, 因为它们的活动与经济关系主体的大量资金积累有关。

在此基础上, 考虑到市场关系的复杂主观-客观因素, 信贷组织的安全问题涉及经济主体的广泛利益[7]。

信贷机构有效和安全运作的重要条件包括: 为借款人提供担保, 以退还收到的资金, 提高盈利能力, 偿还债务的能力, 将银行业务的风险降至最低[1]。

在银行业及其应对各种威胁(客观和主观)的众多问题中, 以下方面具有重大意为了获得科学结果, 作者的研究逻辑基于评估当前银行业经济安全水平的指标。选择俄罗斯PJSC 俄罗斯联邦储蓄银行作为观察对象, 从地理角度来看,

该银行拥有发达的分支机构网络, 几乎遍及该国经济的所有领域。这使作者能够证明适用于任何现代银行活动条件的最普遍的防止经济安全威胁的机制。

根据研究结果, 该领域中最重要领域是旨在创造条件来保存信息, 抵制对银行设备的攻击, 使用虚构文件的欺诈方案的措施(表1)。

为了消除潜在的安全威胁, 该银行引入了新技术并安装了专用设备。特别是, 使用了主动防护设备-气体分析仪, 蒸汽设备仪, 灯光和声音警报器, 以减少自助服务设备引起的损失。

所采取措施的效果和结果是显而易见的(表2)。

由于反欺诈监控系统的运行, 仅2018年防止损失超过30亿卢布, 由于银行终端安装的防盗录设备数量减少, 该损失每年都在下降。

由于拒绝客户以虚假信息用于欺诈目的, 避免的潜在损失金额超过1100亿卢布。

表1 / Таблица 1  
犯罪案件2016–2018年 / Совершенные преступные посягательства за 2016–2018 гг., ед.

侵害案件年限 / Вид посягательств	岁月 / Годы			2018年与2016年的 差额, +/- / Отклонение 2018 г. от 2016 г., +/-
	2016	2017	2018	
攻击自助设备 / Посягательства на устройства самообслуживания	505	665	650	+145
在自助服务设备上安装回扣设置 / Установка скиммингового оборудования на устройства самообслуживания	2583	1423	436	-2147
尝试使用伪造的护照获得贷款 / Попытки получения кредитов по поддельным паспортам	24	26	30	+6

表2 / Таблица 2

俄罗斯联邦储蓄银行 俄罗斯联邦储蓄银行用于 预防犯罪损失的金额 /  
Суммы предотвращенного ущерба от преступных посягательств в ПАО «Сбербанк»

预防损害额 / Сумма предотвращенного ущерба	岁月 / Годы			2018年与2016 年的差额, +/- / Отклонение 2018 г. от 2016 г., +/-
	2016	2017	2018	
防止因盗取而造成的损失, 十亿卢布/每单位 / Сумма предотвращенного ущерба от скимминга, млрд р.	5,6	4,7	3,2	-2,4
防止因使用伪造文件造成的欺诈造成的损失, 百万卢布 / 每单位 / Сумма предотвращенного ущерба от мошенничества с использованием поддельных документов, млн р./	253	270	324,9	71,9
防止使用虚假信息向企业客户提供贷款的潜在损失金额 (十亿卢布/每单位) 。 / Сумма предотвращенного потенциального ущерба от выдачи кредитов корпоративным клиентам, использующим поддельную информацию, млрд р.	147	136,6	110,3	-36,7

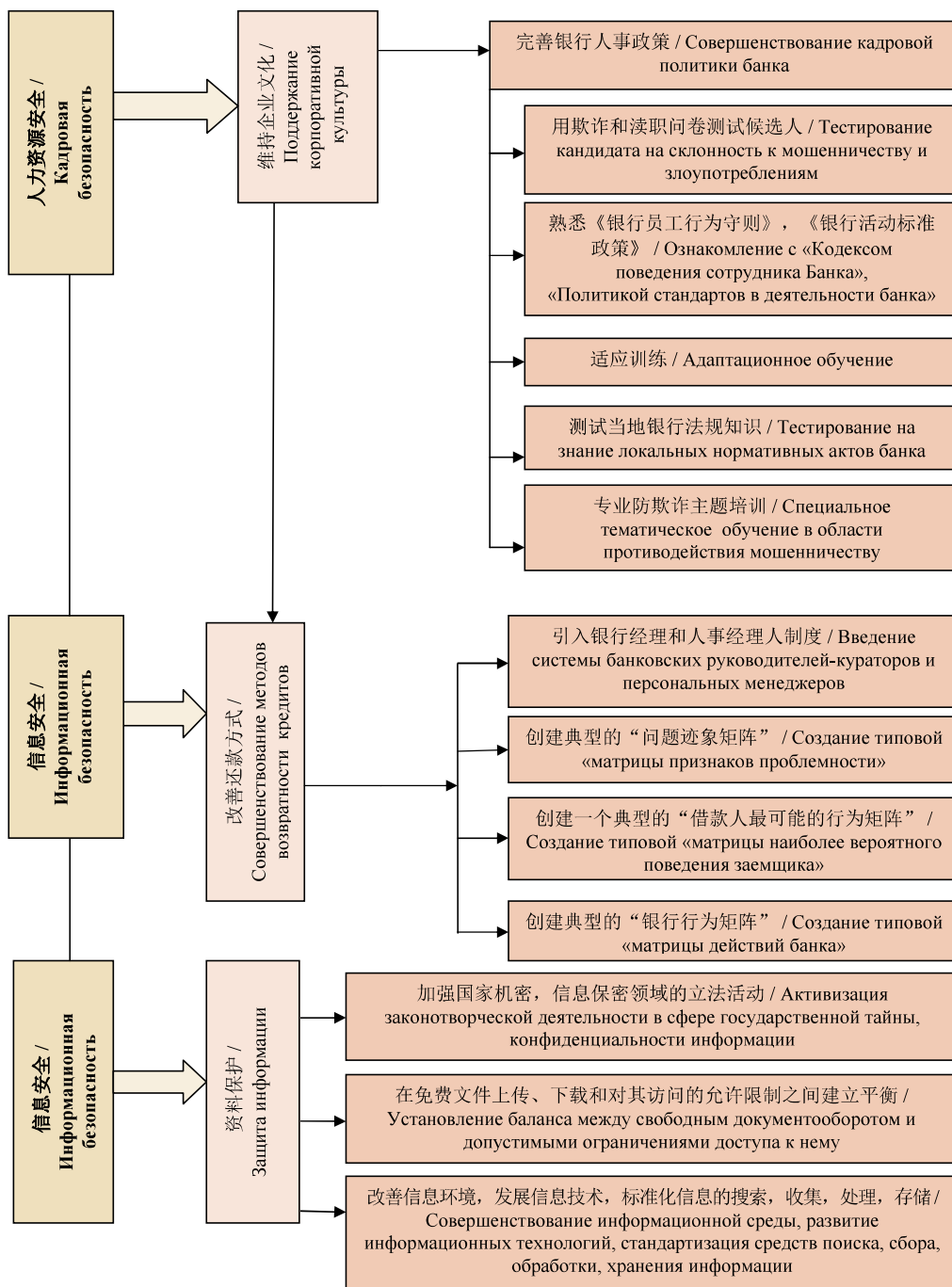
银行各部门正在加强与执法机构的互动，以便在打击欺诈犯罪取得协同效应。例如，在2018年，该银行针对已犯下的罪行发送了3600份诉讼请求书。结果，提起了1,400起刑事诉讼，其中包括270人被定罪。

未来，银行计划继续在这些领域开展工作，特别是为“第24区”配备视频监控设备，应对黑

客入侵，向其提供警报器，雾发生器和其他创新技术。

研究成果及其范围

在这项研究的基础上，考虑到保证俄罗斯联邦储蓄银行PJSC的安全政策的结果，作者开发了一种机制来防止对银行活动的经济安全造成威胁（图）。



作者的防止对商业银行的经济安全构成威胁的机制 / Авторский механизм предотвращения угроз экономической безопасности коммерческого банка

介绍防止对经济安全构成威胁的机制的主要方向:

1. 保持企业文化作为银行经济安全的一个因素。

我们注意到在俄罗斯联邦储蓄银行的示例, 预先决定各需求以改善企业文化:

a) 更严格的法规要求。在俄罗斯联邦储蓄银行的整个分支网络中已经建立了员工守则基础;

b) 通过新技术改善实体银行, 包括新的文化体系, 现代的领导方式和新的团队互动水平(所谓的三峰技术组织);

c) 俄罗斯联邦储蓄银行员工的结构变化, 与主动增长的数字化份额相关, 如IT专家, 数据处理专家, “Y代”员工的比例正在增长, 到2032年, 将占员工总数的近一半。

由于企业文化个元素之间的相互联系以及对经济安全的潜在威胁, 会导致复杂的员工舞弊行为, 他们的过失, 滥用职权和违反职业标准的行为。

请设想一下, 俄罗斯联邦储蓄银行在预防欺诈方面的一个特征, 它始于劳工组织最重要的要素-选择。银行使用一系列精选工具以找到合适员工: 进行测试以发现行为异常的迹象, 熟悉各种内部文件和银行标准, 进行课堂培训(对信贷机构的历史, 其使命, 价值, 道德等进行培训等等), 对按试用条款接受的员工进行测试, 并由银行的安全服务人员举办各种培训课程和研讨会。

2. 完善还贷方式。

众所周知, 贷款的基本原则是: 还款准确性, 期限性, 计划性。

无法偿还的贷款数量与信贷机构发放的贷款数量相同的方式增长, 这对银行业务的稳定性构成了威胁。许多因素可以解释这种情况, 包括简化获得贷款程序, 这些因素降低了银行的经济安全水平。随之而来的还有不偿还贷款的原因, 例如: 没有还贷能力的借款人或对他们的财务能力和偿付能力的重新评估; 经济危机中, 由于失业而增加了人民不能偿还贷款的能力。

一个特殊的地位被普通的欺诈所占据, 以获取借入资金时提供虚假信息的形式。

可以采取以下措施来减少偿还贷款的风险, 必须采取这些措施以扩大信贷交易的范围, 以加强其在国民经济发展中的作用:

1) 加强个人经理人对借款人的监督, 以加强客户与银行之间的互动。

2) 形成一种“模板”, 即一种基于表示客户偿付能力问题标准的矩阵的模型, 并在此基础上创建一种针对借款人和银行雇员的潜在行为的算法。

3. 改善信息安全性, 将其作为银行经济安全性的组成部分。

信息安全是涉及信息领域中的威胁安全。

在这里似乎可以援引E. S. 别列瓦列左娃的声明, 即为了确定银行业的危险, 提出加强银行安全的建议, 有必要建立威胁源, 可以将其分为内部和外部的目标, 在工作程序和信息系统中, 有自然形成的或技术灾难带来的[10]。

数据保护和银行信息领域的主要任务是:

建立法律框架以确保信息的机密性和文件的保护;

在免费文件上传、下载和对其访问的允许限制之间建立平衡;

在行为保护领域和标准化处理领域改进信息技术。

因此, 银行必须遵守银行信息安全领域中的许多要求: 数据系统保护的全面性和可靠性, 确保快速行动, 在信息丢失的情况下及时做出反应。

任何一家信贷机构都需要高水平的信息保护, 以防止信息丢失, 泄露等, 因为它影响着银行的竞争优势及其地位[4]。

E. S. 别列瓦列左娃认为, 在该国外交政策的当前状况下, 不仅是网络攻击本身的频率的增加, 而且还包括通过各种通信渠道传输的数据和信息的特殊失真, 未经授权获得机密信息访问权等[10]。

在这方面, 银行应更有能力选拔能够获得信息的人员; 拥有针对病毒攻击的现代软件。

银行信息安全领域的有效政策将确保最大程度地降低信息丢失的风险, 总体上增强经济安全性。

作者开发了一种通用机制, 可防止对关键经济安全要素的威胁, 适用于任何信贷机构的活动。

结论

因此, 作者的这项研究能够用以下要素来填补银行业务上经济安全理论和实际方面的空白:

a) 确定经济安全的构成要素, 重点是信息, 人员和财产安全;

b) 将系统化、具体化、经济安全威胁的因素和类型与实际对象相结合;

c) 基于理论支持和发展企业文化, 改进贷款还款工具、提高信息安全性原则, 来完善预防商业银行遭受损失的机制。

## Список литературы

1. Азарская М. А., Поздеев В. Л. Принципы экономической безопасности коммерческих банков // Вестник Московского университета МВД России. 2016. № 6. С. 149–152.
2. Атаманов Г. А., Атаманов Е. Г. О банковской безопасности и безопасности банков // Право и безопасность. 2013. № 1-2. С. 79–85.
3. Графова И. Л., Емельянов Р. А. Экономическая безопасность коммерческого банка как элемента банковской системы страны // Экономический журнал. 2016. № 2. С. 73–78.

4. Дьячищенко М. А. Экономическая безопасность функционирования и развития кредитной организации // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В. Г. Шухова: сб. ст. Белгород, 2015. С. 3736–3739.
5. Идрисова Э. А. Минимизация кредитных рисков коммерческих банков как составляющая их экономической безопасности // Экономика, предпринимательство и право. 2016. Т. 6, № 4. С. 437–443.
6. Кузьменко В. В. Экономическая безопасность: исторический подход к определению сущности // Белые пятна российской и мировой истории. 2016. № 3. С. 9–17.
7. Малышев Е. А., Малышева Т. Е. Особенности управления безопасным развитием регионального энергетического комплекса // Вестник Забайкальского государственного университета. 2014. № 4. С. 142–150.
8. Мельник Д. Ю. Базовые элементы и основные составляющие экономической безопасности банка. Текст: электронный // Вестник Евразийской науки. 2018. № 4. URL: <https://esj.today/PDF/13ECVN418.pdf> (дата обращения: 13.12.2019).
9. Намсараев И. А., Шаламов Г. А. Работа службы экономической безопасности банка по предотвращению мошенничества // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2014. № 7. С. 143–147.
10. Переверзева Е. С., Лапшина Я. А. Проблемы и перспективы экономической безопасности коммерческого банка в Российской Федерации // Современные наукоемкие технологии. 2014. № 7-1. С. 71–73.
11. Суглобов А. Е., Светлова В. В. Внутренний контроль в системе обеспечения экономической безопасности кредитных организаций. М.: Городец, 2015. 137 с.
12. Хачатурян Г. Ю. Институциональные основы экономической безопасности банковской деятельности в современной экономике // Вестник университета (государственный университет управления). 2010. № 21. С. 15–22.
13. Чаплыгина А. В. Экономическая безопасность банковской деятельности // Novaum.ru. 2017. № 10. С. 114–115.
14. Boles J. R. Financial sector executives as targets for money laundering liability // American Business Law Journal. 2015. Vol. 52, No. 3. P. 365–433.
15. Nikolosk S. Role of banks as entity in the system for prevention of money laundering in the Macedonia // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2012. Vol. 44. P. 453–459.

## References

1. Azarskaya M. A., Pozdeev V. L. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii* (Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia), 2016, no. 6, pp. 149–152.
2. Atamanov G. A., Atamanov E. G. *Pravo i bezopasnost'* (Law and Security), 2013, no. 1-2, pp. 79–85.
3. Grafova I. L., Emelyanov R. A. *Ekonomicheskii zhurnal* (Economic Journal), 2016, no. 2, pp. 73–78.
4. Dyachishchenko M. A. *Mezhdunarodnaya nauchno-tekhnicheskaya konferentsiya molodykh uchennykh BGTU im. V. G. Shukhova: sb. st.* (International scientific and technical conference of young scientists BSTU named after V. G. Shukhov: collection articles). Belgorod, 2015, pp. 3736–3739.
5. Idrisova E. A. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo* (Economics, entrepreneurship and law), 2016, vol. 6, no. 4, pp. 437–443.
6. Kuzmenko V. V. *Belyye pyatna rossiyskoy i mirovoy istorii* (White spots of Russian and world history), 2016, no. 3, pp. 9–17.
7. Malyshev E. A., Malysheva T. E. *Vestnik Zabaykal'skogo gosudarstvennogo universiteta* (Bulletin of the Transbaikal State University), 2014, no. 4, pp. 142–150.
8. Melnik D. Yu. *Vestnik Yevraziyskoy nauki* (Bulletin of Eurasian Science), 2018, no. 4. URL: <https://esj.today/PDF/13ECVN418.pdf> (Date of access: 13.12.2019). Text: electronic.
9. Namsaraev I. A., Shalamov G. A. *Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* (Bulletin of Irkutsk State Technical University), 2014, no. 7, pp. 143–147.
10. Pereverzeva E. S., Lapshina Y. A. *Sovremennyye naukoemykiye tekhnologii* (Modern high technology), 2014, no. 7-1, pp. 71–73.
11. Suglobov A. E., Svetlova V. V. *Vnutrenniy kontrol' v sisteme obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti kreditnykh organizatsiy* (Internal control in the system of ensuring economic security of credit organizations). Moscow: Gorodets, 2015. 137 p.
12. Khachaturian G. Yu. *Vestnik universiteta (gosudarstvennyy universitet upravleniya)* (University Bulletin (State University of Management)), 2010, no. 21, pp. 15–22.
13. Chaplygina A. V. *Novaum.ru* (Novaum.ru), 2017, no. 10, pp. 114–115.
14. Boles J. R. *American Business Law Journal* (American Business Law Journal), 2015, vol. 52, no. 3, p. 365–433.
15. Nikolosk S. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* (Procedia – Social and Behavioral Sciences), 2012, vol. 44, p. 453–459.

**Briefly about the authors**

戈罗德科娃 丝韦特拉娜 阿列克桑德罗弗纳。后贝加尔商贸学院院长（西伯利亚消费合作大学分校），博士，后贝加尔国立大学经济会计系教授，俄罗斯，赤塔市。研究兴趣：运用资源导向型方法保障实体商业经济安全。  
gorsa77@mail.ru

芭哈尔 塔季娅娜 德米特里叶弗纳。研究生，后贝加尔国立大学，俄罗斯，赤塔市。研究兴趣：运用资源导向型方法保障实体商业经济安全。  
tbahar@bk.ru

**Коротко об авторах**

Городкова Светлана Александровна, д-р экон. наук, директор, Забайкальский институт предпринимательства (филиал) Сибирского университета потребительской кооперации; доцент, профессор кафедры экономики и бухгалтерского учета, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: ресурсоориентированный подход обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта

Бахар Татьяна Дмитриевна, аспирант, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: ресурсо-ориентированный подход обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта  
tbahar@bk.ru

**Образец цитирования**

Городкова С. А., Бахар Т. Д. Механизм предотвращения угроз экономической безопасности коммерческого банка // Вестник Забайкальского государственного университета 2020. Т. 26, № 3. С. 99–104. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-99-104.

戈罗德科娃 S.A., 芭哈尔 T.D. 商业银行经济安全威胁预防机制 [J] 《后贝加尔国立大学通报》, 2020 年, 第 26(3) 期: 第 99–104. 页. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-99-104.

Статья поступила в редакцию: 28.01.2020 г.  
Статья принята к публикации: 20.03.2020 г.



УДК 338; 348; 631  
DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-105-111

## НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ДОХОДОВ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

### DIRECTIONS FOR INCREASING INCOME OF THE RURAL ECONOMY

**М. С. Оборин,**

Пермский институт (филиал) Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова, г. Пермь  
recreachin@rambler.ru

**M. Oborin,**

Perm Institute (branch) of the Russian Economic University named after G. V. Plekhanov, Perm



**Пр**облема неравного развития сельских территорий в научной литературе связана с понятием экономической депрессии, ее решение направлено на поиск резервов повышения доходности экономики и основных предприятий. Привлечение платежеспособного спроса затрагивает сложный комплекс взаимосвязанных условий и факторов, характеризующихся конкурентным состоянием производства, привлекательностью территории для посещения и развития бизнес-инициатив. Повышение доходности связано с формированием благоприятных условий реализации проектов, направленных на оптимизацию использования имеющегося природно-ресурсного потенциала в коммерческих целях, что предполагает системность государственной и региональной поддержки, трансфертный и дотационный характер обеспечения устойчивого роста финансово-экономических показателей экономических агентов и контроль целевого использования средств.

Целью исследования является определение направления роста экономических доходов сельских территорий на основе оценки потенциального коммерческого эффекта от массового использования природных лечебных ресурсов в деятельности предприятий санаторно-курортного комплекса Пермского края.

Методы исследования: описательный и формально-логический анализ, моделирование бизнес-процессов.

Повышение доходности экономики сельских территорий связано с комплексным подходом к развитию нескольких видов деятельности, которые могут обеспечить достаточный коммерческий эффект и способствовать постепенному преобразованию социально-экономического пространства. Оптимизация использования потенциала природных лечебных ресурсов положительно отразится на диверсификации услуг предприятий санаторно-курортного комплекса, их массовом потреблении, эффекте для сопутствующих производств.

Повышение доходности экономики сельских территорий связано с научно обоснованным бизнес-планированием, которое позволяет оценить доходность различных сценариев коммерциализации применения природных лечебных ресурсов в усилении лечебной специализации курортов и здравниц региона

**Ключевые слова:** доходы; сельские территории; экономика сельских территорий; стратегия развития; природные лечебные ресурсы; бизнес-среда; бизнес-инициативы; коммерческий эффект; лечебно-оздоровительный эффект; санаторно-курортный комплекс

**The** problem of unequal development of rural areas in the scientific literature is associated with the concept of economic depression and its solution is aimed at finding reserves to increase the profitability of the economy and the main enterprises. Attracting effective demand affects a complex set of interrelated conditions and factors that are characterized by the competitive state of production, the attractiveness of the territory for visiting and developing business initiatives. The increase in profitability is associated with the formation of favourable conditions for the implementation of projects aimed at optimizing the use of existing natural resource potential for commercial purposes, which implies a systematic state and regional support, transfer and subsidized nature of ensuring sustainable growth of financial and economic indicators of economic agents, and control of the intended use of funds.

The purpose of this work is to determine the direction of economic income growth in rural areas based on the assessment of the potential commercial effect of the mass use of natural medicinal resources in the activities of enterprises of the sanatorium complex of the Perm region.

Research methods: descriptive and formal logical analysis, business process modeling.

Increasing the profitability of the rural economy is associated with a comprehensive approach to the development of several types of activities that can provide sufficient commercial effect and contribute to the gradual transformation of the socio-economic space. Optimizing the use of the potential of natural healing resources will have a positive impact on the diversification of services of enterprises of the Spa complex, their mass consumption, and the effect on related industries.

Increasing the profitability of the rural economy is associated with scientifically based business planning, which allows you to assess the profitability of various scenarios for commercialization of natural medicinal resources in strengthening the medical specialization of resorts and health resorts in the region

**Key words:** *income; rural territories; rural economy; development strategy; natural healing resources; business environment; business initiatives; commercial effect; health-improving effect; health resort complex*

**В**ведение. Сельские территории России обладают большим потенциалом стратегического роста регионов, однако низкий уровень доходности основных отраслей экономики, часто представленных монопроизводством, существенно замедляет решение социально-экономических проблем, негативно влияет на уровень жизни населения.

Подавляющее большинство сельских территорий существенно отстает по ключевым показателям от более развитых районных центров. В научной литературе присутствует мнение, что темпы развития являются основным критерием отнесения региона к территориям со сложной социально-экономической ситуацией [3; 4; 6].

В настоящее время программы государственного стратегического развития направлены на комплексное решение социально-экономических проблем. К группе задач, имеющих экономическую направленность, в первую очередь следует отнести восстановление специализации; разработку нескольких альтернативных видов деятельности, имеющих потенциал привлечения платежеспособного спроса; развитие научных основ бизнес-планирования и территориального планирования; оценку потенциала достижения коммерческого эффекта.

Основными факторами влияния на экономику сельских территорий являются неразвитость транспортного и инфраструктурного оснащения, отсутствие расширения бизнеса вследствие материальных, финансовых и кадровых ограничений, удаленность от основных промышленных, финансово-экономических центров, в которых сосредоточены

значительные ресурсы. В настоящее время можно выделить несколько возможных направлений повышения доходности экономики сельских территорий:

– восстановление специализации, для которой существуют природные ресурсы и материальная база, усилия местных органов власти направлены на формирование устойчивых кооперационных и сетевых связей с более развитыми территориями по отраслевому и региональному уровням, применяется проектный подход со смешанным финансированием;

– развитие новой специализации вследствие участия в государственной федеральной или региональной программе, возможности включения в сети более высокого порядка и участия в распределении товарно-материальных и финансовых потоков, приобретения компетенций, необходимых для достижения высокого качества производимых товаров и оказываемых услуг;

– участие в проекте на базе крупной компании или корпорации, для которой территория является стратегически значимой площадкой производственного развития и повышения рыночной доли в регионе.

Сочетание неблагоприятных внешних и внутренних факторов усиливает негативный эффект для сельских территорий. Первая группа связана с климатическим потенциалом и географическим положением, что исторически определяло специализацию субъектов страны. Внутренние факторы определяются социально-экономической ситуацией, результативностью управления, формированием деловой среды, эффективностью адаптации к кризисным явлениям.

*Методами исследования* стали: статистический и структурный анализ экономики сельских территорий, моделирование социально-экономических процессов.

*Результаты исследования и область их применения.* Экономика сельских территорий характеризуется стабильно низкими социально-экономическими показателями и функционированием узкоспециализированных предприятий, которые не могут самостоятельно, без федеральной и региональной поддержки, обеспечивать безубыточную деятельность.

В научной литературе рассматривается несколько направлений повышения доходности экономики сельских территорий.

1. Развитие механизмов социально-экономической помощи населению, программы стимулирования предпринимательства, адресная помощь малообеспеченным семьям, повышение качества базовых социальных услуг [2; 8].

2. Создание социальных сетевых механизмов [5; 9].

3. Образование кластеров, специализирующихся на определенном виде экономической деятельности, которая оказывает влияние на занятость, формирование инфраструктуры [1; 11].

4. Повышение качества локальных систем управления [7; 10].

Многие сельские территории России обладают ярко выраженной аграрной специализацией, поэтому необходим поиск альтернативных направлений экономической деятельности, способствующих снижению рисков и равномерности поступления доходов. Бизнес-планирование может быть связано с учетом ряда положительных факторов:

– экологически чистая окружающая среда является основой развития производств, связанных с продуктами питания, отдыхом, лечебно-оздоровительным, экологическим и аграрным туризмом;

– большие неурбанизированные пространства могут быть интересны для крупных компаний с целью реализации масштабных проектов в зависимости от стратегии развития и усиления присутствия на региональных рынках;

– неразвитое бизнес-пространство может способствовать построению мультифункциональной материальной среды (например, тематических деревень и домов отдыха в

туристско-рекреационных целях, подобный опыт реализован в Ярославской области и Краснодарском крае).

Необходимость развития альтернативной специализации обусловлена сложным положением сельскохозяйственных производителей, которые сталкиваются с проблемами понижения спроса, недостатком кадров и снижением оборота. В этой связи следует проанализировать факторы и условия отдельных субъектов Российской Федерации для оказания адресной поддержки.

Экономическая депрессия характерна для регионов, которые являлись в прошлом индустриальными центрами, однако в силу изменения вектора социально-экономического и стратегического развития страны утратили свои преимущества.

Рассмотрим несколько научно-теоретических определений депрессивных территорий.

1. Депрессивные территории – формирование на определенной территории, в которой по определенным причинам (политическим, экономическим, экологическим, социальным) перестают работать разные стимулы для саморазвития, в результате чего нет возможности самостоятельного решения кризисных ситуаций [9].

2. Депрессивные территории – территории, которые утратили способность развиваться по разным причинам: экономическим, политическим, технологическим [3].

3. Депрессивные территории – территории со стабильно негативным снижением уровня доходов и качества жизни населения.

Таким образом, депрессивные территории – это те территории, которые в настоящее время не могут функционировать и полностью выполнять свою деятельность из-за ряда внешних и внутренних факторов.

Сельские территории со сложной социально-экономической ситуацией получают различные формы государственной помощи. Этот вид поддержки состоит из программ социально-экономического развития земель, коммуникаций, транспортной системы, а также стимулирующих методов влияния на предпринимательскую активность населения. Цели федеральной помощи состоят в том, чтобы преодолеть или уменьшить последствия спада производства, обеспечить переход экономики на путь стабильного развития.

Рассмотрим перспективные направления повышения доходов сельских территорий на примере Чернушинского района Пермского края. На территории района, площадь которого составляет 1676 км<sup>2</sup>, располагаются одно городское и 14 сельских поселений. Потенциальный участок минеральных вод находится в черте санатория-профилактория «Здоровье», в чистой пригородной зоне. Рядом располагаются населенные пункты Октябрьский, Барда, Уинское, Куеда. На юге района проходит граница с республикой Башкортостан.

Численность населения на 1 января 2019 г., по данным официальной статистики, составила 50 389 человек. По показателям динамики населения в 2019 г. коэффициент рождаемости равен 16,7 ед., коэффициент смертности – 14,1 ед. Естественный прирост на 2019 г. составил 2,6 %. Согласно показателям, можно сделать вывод, что прирост населения снизился на 0,1‰ в связи с возросшим показателем смертности.

Структура экономики Чернушинского района на 2019 г. представлена отраслями промышленности – 87,2 %, строительства – 7, транспортной отраслью – 1,6, сельским хозяйством – 0,5 %. Промышленное развитие являлось первоначальным звеном в формировании экономики района, прочной базой, которая подкрепляла и стимулировала развитие других отраслей. Основами промышленности являются нефте- и газодобыча. Базой для развития сельского хозяйства – производство молока, реализация крупного рогатого скота, поголовье свиней, выращивание зерновых культур.

Разнообразие туристско-рекреационных ресурсов Чернушинского района пользуется спросом у отдыхающих. В их числе природные объекты, к которым относится Чернушинский пригородный лесной парк, являющийся объектом историко-культурного значения. Гора Капкан является охраняемым природным объектом и излюбленным местом посещения туристов. Она сочетает в себе холмистое плато, на котором произрастают широколиственные и хвойные деревья. Следует выделить Емаш-Павловскую старицу как уникальный природный объект, поскольку там встречаются редкие виды растений, занесенные в Красную книгу. Сульман-Таныпский лес является лесной природной территорией, которая входит в число особо охраняемых.

Кроме памятников природы, достопримечательностями являются историко-культурные объекты, среди которых выделяются шесть памятников градостроительства и архитектуры. Среди них можно выделить Церковно-приходскую школу, храм Покрова Пресвятой Богородицы, Церковь Ильи Пророка, Никольскую церковь, дом церковного причта, дом купца Н. Пахомова и др. Памятниками истории района можно считать мемориальный ансамбль землякам, погибшим на фронтах Великой Отечественной войны, памятник летчикам-землякам и выпускникам школы пилотов в г. Чернушка, погибшим в годы Великой Отечественной войны, краеведческий музей.

На территории Чернушинского района функционирует санаторий-профилакторий «Здоровье», природно-лечебными факторами которого являются ландшафты и целебный климат, окружающие здравницу. Профилем специализации санатория-профилактория являются заболевания сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения, дыхания, лор-органов, опорно-двигательного аппарата, мочеполовой системы, эндокринной системы. Общая вместимость санатория 120 мест. В непосредственной близости от санатория расположены минеральные источники.

На юго-восточной окраине г. Чернушка разведаны минеральные воды, относящиеся к крепким хлоридно-натриевым водам (кальциево-натриевые) бромные рассолы. Участок относится к ландшафтной области Высокого Заволжья Русской равнины (ландшафтная страна) и располагается в подтаежной зоне. По топологической классификации участок относится к супераквальным, или низинным местообитаниям, с близким уровнем залегания грунтовых вод. Имеются подходящие условия для развития местного климатолечения.

Водоносный участок недр относится к юго-восточной части Восточно-Русского артезианского бассейна, для которого характерна четко выраженная гидродинамическая и гидрохимическая зональность, существенная изменчивость фильтрационных свойств водовмещающих пород в плане. По сложности гидрогеологических условий участок отнесен ко 2-й группе сложности освоения.

По геологическим условиям скважиной № 13 вскрыт бобриковский горизонт яснополянского подъяруса визейского яруса

нижнего карбона (известняки, песчаники, аргиллиты). По гидрогеологическим условиям вскрытый комплекс относится к малиновско-яснополянскому горизонту визейского водоносного комплекса. Для исследуемого типа вод определен следующий химический состав: М 240-285,  $\frac{\text{Cl } 99}{\text{Na+K } 70-80 \text{ Ca } 20-22}$ , Br 600-7,50 мг/дм<sup>3</sup>; J – 5...10 г/дм<sup>3</sup>, рН 4,7. Согласно характеристике, минеральные воды определены как бальнеологические.

На основе изученных характеристик минеральной воды предлагаются следующие направления ее использования: бутилирование и розничная продажа в торговые сети и аптеки; использование для лечебно-оздоровительных целей в санатории-профилактории «Здоровье»; развоз минеральных вод в санаторно-курортные организации Пермского края; применение воды для бальнеологических целей в сети организаций здравоохранения (больницы).

Розлив и дальнейшее бутилирование – взаимосвязанные процессы, которые направлены на сохранение качеств минеральной воды в течение длительного времени. Дальнейшая продажа минеральных вод в сетях санаторно-курортных организаций и розничных магазинах Пермского края и Чернушинского района может создать прочную сеть развития природно-лечебных ресурсов района.

Процесс бутилирования занимает важнейшую долю от реализации потенциала месторождения района. Бутилирование осуществляется на специальных заводах путем консервирования воды с дальнейшей обработкой озоном. Создание вакуумной среды убивает микроорганизмы, что создает условия для длительного хранения минеральной воды. При организации процесса бутилирования используется стеклянная тара, объемом 0,33...0,5 л. Минеральная вода должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Важными товарными показателями, отражающими качество минеральной воды, являются мутность, запах, осадок, содержание железа, марганца, определенные допустимые для данного вида воды значения жесткости и суммы минеральных веществ. При покупке воды потенциальным покупателем

является население, использующее воду для лечения и оздоровления в домашних условиях.

Возобновление использования воды в лечебно-оздоровительных целях санатория-профилактория «Здоровье» может осуществляться в виде общих и камерных ванн. Создание прочной системы санаторно-курортного лечения и оздоровления с использованием бальнеологических ресурсов является важнейшей составляющей реализации курортного потенциала района.

Аналогами крепких хлоридно-натриевых вод (кальциево-натриевые) бромные рассолы на территории России является минеральная вода курорта «Старая Русса» Новгородской области, где она применяется в виде бальнеологических ванн, подводного душ-массажа, лечебного душа Шарко, циркулярного и дождевого душа.

**Заключение.** Повышение доходности экономики сельских территорий регионов России является актуальной проблемой, связанной с восстановлением производства и внедрением научно обоснованного бизнес-планирования.

Задачами федеральной поддержки сельских территорий являются:

- создание механизмов преодоления территориями депрессивного состояния;
- формирование и осуществление федеральных программ и стратегий помощи депрессивных территорий для преодоления состояния экономического спада, которое не может быть осуществлено самостоятельно без государственной помощи;
- внедрение проектного метода реализации программ социально-экономического развития и повышения качества муниципального управления.

Проблемы сельских территорий регионов России комплексны, связаны с банкротством узкопрофильных производственных предприятий. Научно обоснованное бизнес-планирование должно учитывать текущее состояние и ресурсный потенциал, который при определенных условиях способен приносить доход и повышать привлекательность территорий для потребителей товаров и услуг.

Туристический потенциал края представлен разнообразными природными объектами и историческими достопримечательностями. Пермский край располагает уникальным природным ресурсным потенци-

алом, многие неосвоенные месторождения располагаются в сельских территориях.

Создание системы добычи и реализации минеральной воды в Чернушинском районе может способствовать расширению спектра использования минеральных вод. При геологических исследованиях образована скважина и обнаружено месторождение маломинерализованных хлоридно-сульфатных кальциево-натриевых сероводородных вод  $M 8,4 \text{ г/дм}^3$ . По своим химическим показателям воды могут использоваться в качестве лечебных.

Гидроминеральные источники, представленные минеральной водой, можно применять в системе санаторно-курортного лечения и оздоровления, поскольку они, благодаря лечебным свойствам, способствуют лечению организма. Проведенное исследование отражает тот факт, что крепкие хлоридно-натриевые воды (кальциево-натриевые) бромные рассолы содержат значительное количество брома и йода, что позволяет использовать их больными с недостатком данных элементов в организме.

### Список литературы

1. Волков В. И., Малицкая Е. А. Кластер как инструмент повышения конкурентоспособности и инновационной активности регионов // Самоуправление. 2012. № 10. С. 10–14.
2. Зубаревич Н. В. Региональная проекция нового российского кризиса // Вопросы экономики. 2015. № 4. С. 37–52.
3. Костяев А. И. Территориальная дифференциация сельскохозяйственного производства: вопросы методологии и теории. СПб: СПбГУЭФ, 2006. 240 с.
4. Костяев А. И., Юрченко Т. В., Котляров О. М., Никонов А. Г. Методология исследования проблем депрессивности территорий муниципальных районов. СПб.; Пушкин: ГНУ СЗНИЭСХ Россельхозакадемии, 2011. 75 с.
5. Лапин А. В. Депрессивные территории Пермского края: идентификация и совершенствование управления // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2016. № 4. С. 150–163.
6. Лексин В. Н., Швецов А. Н. Депрессивные территории: прежние проблемы и новые варианты их решения // Российский экономический журнал. 2001. № 9. С. 35–63.
7. Морозова Т. В., Козырева Г. Б. Институциональные модели социально-экономического развития депрессивных северных приграничных территорий: методика исследования // Вопросы экономической географии и статистики пространственного развития: сб. ст. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2014. С. 100–105.
8. Нижегородцев Р. М., Берулава А. Депрессивный характер экономической динамики регионов и пути его преодоления // РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2014. № 1. С. 167–170.
9. Оборин М. С., Пахалов А. М., Шерешева М. Ю. Эффективность стратегического планирования развития малых городов на основе сетевого механизма координации // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2017. № 4. С. 100–117.
10. Оборин М. С., Шерешева М. Ю., Иванов Н. А. Обоснование стратегических ориентиров социально-экономического развития малых городов России // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2017. Т. 12, № 3. С. 437–452.
11. Попов Е. В., Симонова В. Л., Казакова Д. М. Управление развитием институтов кластерных образований // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2016. № 1. С. 68–78.

### References

1. Volkov V. I., Malitskaya E. A. *Samoupravleniye* (Self-government), 2012, no. 10, pp. 10–14.
2. Zubarevich N. V. *Voprosy ekonomiki* (Issues of Economics), 2015, no. 4, pp. 37–52.
3. Kostyaev A. I. *Territorialnaya differentsiatsiya selskohozyaystvennogo proizvodstva: voprosy metodologii i teorii* (Territorial differentiation of agricultural production: questions of methodology and theory). St. Petersburg: SPbSUEF, 2006. 240 p.
4. Kostyaev A. I., Yurchenko T. V., Kotlyarov O. M., Nikonov A. G. *Metodologiya issledovaniya problem depressivnosti territoriy munitsipal'nyh rayonov* (Methodology for the study of the problems of depressive territories of municipal regions). St. Petersburg; Pushkin: GNU SZNIESKh Agricultural Academy, 2011. 75 p.
5. Lapin A. V. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* (Bulletin of the Perm University. Series: Economics), 2016, no. 4, pp. 150–163.

6. Leksin V. N., Shvetsov A. N. *Rossiyskiy ekonomicheskiy zhurnal* (Russian Economic Journal), 2001, no. 9, pp. 35–63.

7. Morozova T. V., Kozyreva G. B. *Voprosy ekonomicheskoy geografii i statistiki prostranstvennogo razvitiya: sb. st.* (Issues of economic geography and statistics of spatial development: collection articles). Petrozavodsk: KarRC RAS, 2014, pp. 100–105.

8. Nizhegorodtsev R. M., Berulava A. *RISK: resursy, informatsiya, snabzheniye, konkurentsia* (RISK: resources, information, supply, competition), 2014, no. 1, pp. 167–170.

9. Oborin M. S., Pakhalov A. M., Sheresheva M. Yu. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika* (Bulletin of the Moscow University. Series 6. Economics), 2017, no. 4, pp. 100–117.

10. Oborin M. S., Sheresheva M. Yu., Ivanov N. A. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* (Bulletin of the Perm University. Series: Economics), 2017, vol. 12, no. 3, pp. 437–452.

11. Popov E. V., Simonova V. L., Kazakova D. M. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* (Bulletin of the Perm University. Series: Economics), 2016, no. 1, pp. 68–78.

### Коротко об авторе

### Briefly about the author

*Оборин Матвей Сергеевич*, д-р экон. наук, профессор кафедры экономического анализа и статистики, Пермский институт (филиал) Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова; профессор кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет; профессор кафедры менеджмента, Пермский государственный аграрно-технологический университет им. Д. Н. Прянишникова г. Пермь; профессор кафедры управления и технологий в туризме и сервисе, Сочинский государственный университет, г. Сочи, Россия. Область научных интересов: региональная экономика, сельский туризм, экономика курортного дела, экономика туризма, экономика АПК, устойчивое развитие региона, сфера услуг [resreachin@rambler.ru](mailto:resreachin@rambler.ru)

*Matvey Oborin*, doctor of economic sciences, professor, Economic Analysis and Statistics department, Perm Institute (branch) of the Russian Economic University named after G. V. Plekhanov; professor, World and Regional Economics department, Economic Theory, Perm State National Research University; professor, Management department, Perm State Agrarian-Technological University named after D. N. Pryanishnikov, Perm; professor, Management and Technology in Tourism and Service department, Sochi State University, Sochi, Russia. Sphere of scientific interests: regional economy, rural tourism, economy of resort business, economy of tourism, economy of AIC, sustainable development of the region, sphere of services

### Образец цитирования

*Оборин М. С. Направления повышения доходов экономики сельских территорий // Вестник Забайкальского государственного университета. 2020. Т. 26, № 3. С. 105–111. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-105-111.*

*Oborin M. Directions for increasing income of the rural economy // Transbaikal State University Journal, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 105–111. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-105-111.*

Статья поступила в редакцию: 15.02.2020 г.  
Статья принята к публикации: 02.03.2020 г.

УДК 331.101.2

DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-112-120

**АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА МУНИЦИПАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ****ANALYSIS OF LABOUR POTENTIAL STATE OF THE MUNICIPAL CIVIL SERVICE OF SARATOV  
REGION**

**М. В. Тулузакова,**  
Балаковский филиал РАНХиГС,  
г. Балаково  
tuluzakova@gmail.com

**M. Tuluzakova,**  
Balakovo Branch of RANEPА,  
Balakovo



**А. А. Солдаткин,**  
Балаковский филиал РАНХиГС,  
г. Балаково  
aasoldat@mail.ru

**A. Soldatkin,**  
Balakovo Branch of RANEPА,  
Balakovo



**А. Н. Крахмалов,**  
Балаковский филиал РАНХиГС,  
г. Балаково  
Krahmalov-honour@mail.ru

**A. Krahmalov,**  
Balakovo Branch of RANEPА,  
Balakovo

**С**татья посвящена оценке состояния трудового потенциала муниципальной службы Саратовской области. Предлагается установить, что трудовой потенциал муниципальных служащих характеризуется следующими свойствами: состояние и развитие. На основе этого в исследовании оценено состояние и развитие трудового потенциала муниципальных служащих на примере Саратовской области.

Выдвинута гипотеза о том, что применение программно-целевого подхода является основой для формирования государственного и муниципального заказа на профессиональное обучение муниципальных служащих, способствует комплексному развитию трудового потенциала муниципальной службы. Программно-целевой подход позволит обеспечить системное и непрерывное развитие трудового потенциала муниципальной службы с учетом оценки его состояния и текущего уровня развития.

С целью проверки гипотезы предложено провести количественную и качественную оценку состояния и уровня развития трудового потенциала муниципальной службы с использованием квалиметрического метода. Эмпирическую базу исследования составили справочно-статистические материалы государственной службы статистики, а также статистические показатели органов местного самоуправления Саратовской области.

Анализ законодательства свидетельствует о том, что муниципальная служба является специфической сферой деятельности, в этой связи оценить результаты деятельности муниципальных служащих весьма затруднительно. Трудовой потенциал муниципальной службы оценивается уровнем профессиональных знаний, навыков и квалификации муниципальных служащих, объемами финансирования и количеством муниципальных служащих, прошедших обучение. Высокий уровень трудового потенциала положительно влияет на эффективность муниципального управления.

Сделан вывод о том, что отсутствие государственного и муниципального заказа на профессиональное обучение муниципальных служащих, особенно получение дополнительного профессионального образования, не позволяет обеспечить профессиональное развитие муниципальных служащих в полном объеме, что может привести к снижению эффективности их профессиональной деятельности в будущем. Обоснована необходимость использования программно-целевого подхода для профессиональной подготовки кадров муниципальной службы в качестве основы формирования государственного и муниципального заказа в Саратовской области



**Ключевые слова:** трудовой потенциал; муниципальная служба; квалиметрическая оценка; профессиональное развитие; стаж; образование; возраст; квалификация; обучение; программа

The article is devoted to assessment of the labour potential state of the municipal service of the Saratov region. It is proposed to establish that the labour potential of municipal employees is characterized by the following properties: condition and development. On the basis of this, the state and development of the labour potential of municipal employees on the example of the Saratov region is assessed.

The hypothesis was put forward that the application of a program-targeted approach is the basis for the formation of a state and municipal order for vocational training of municipal employees and it contributes to the integrated development of the labour potential of the municipal service. The program-targeted approach will ensure the systematic and continuous development of the labour potential of the municipal service, taking into account the assessment of its condition and the current level of development.

In order to test the hypothesis, it is proposed to carry out a quantitative and qualitative assessment of the state and level of the labour potential development of the municipal service using a qualimetric method. The empirical basis of the study was the reference and statistical materials of the State Statistical Service, as well as statistical indicators of local self-government bodies of the Saratov region.

The analysis of the legislation shows that the municipal service is a specific area of activity, and it is therefore very difficult to assess the results of the activities of municipal employees. The labour potential of the municipal service is assessed by the level of professional knowledge, skills and qualifications of municipal employees, the amount of funding and the number of municipal employees trained. The high level of labour capacity has a positive impact on the effectiveness of municipal governance.

It has been concluded that the absence of a state and municipal order for vocational training of municipal employees, especially additional vocational education, does not allow for the full professional development of municipal employees, which may lead to a decrease in the efficiency of their professional activities in the future. The necessity of using the program-targeted approach for professional training of municipal service personnel as the basis of the state and municipal order formation in the Saratov region is justified

**Key words:** labour potential; municipal civil service; qualitative assessment; professional development of municipal civil service; experience; education; age; qualification; training; program

**В**ведение. Успехи социально-экономического развития муниципальных образований обусловлены совокупностью факторов внешней и внутренней среды. Одним из таких факторов выступает эффективное функционирование системы органов местного самоуправления, обеспечить которое невозможно без эффективного использования трудового потенциала муниципальных служащих. В этой связи особую актуальность в кадровой работе муниципальных органов власти приобретают вопросы оценки состояния и развития трудового потенциала муниципальных служащих.

Объектом исследования является трудовой потенциал муниципальных служащих в Саратовской области. От состояния, развития и эффективного использования трудового потенциала муниципальных служащих зависит эффективность работы органов местного самоуправления и социально-экономическое развитие территории соответствующих муниципальных образований.

*Предмет исследования* – состояние и развитие трудового потенциала муниципальных служащих в Саратовской области.

Правовое регулирование муниципальной службы в РФ осуществляется Федеральным законом № 25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации» [7]. Согласно его нормам, законы субъектов Российской Федерации конкретизируют и развивают положения федерального законодательства о муниципальной службе, в частности, определяют правовые и экономические основы деятельности органов местного самоуправления по вопросам развития трудового потенциала муниципальных служащих [4]. С принятием в 2007 г. Закона Саратовской области № 157-ЗСО «О некоторых вопросах муниципальной службы в Саратовской области» в регионе начался новый этап реформы муниципальной службы, который определил формирование профессионального корпуса кадров в органах местного самоуправления как одно из приоритетных направлений.

*Цель исследования* – оценка состояния и развития трудового потенциала муниципальных служащих и выявление тенденции их изменений на примере Саратовской области.

*Гипотезой исследования* является предположение, что ключевым организационно-экономическим механизмом развития трудового потенциала муниципальных служащих является применение государственных и муниципальных программ на основе целевого заказа со стороны государственных и муниципальных органов власти [3].

Для достижения поставленной цели и проверки гипотезы необходимо решить следующие задачи: проанализировать численный и возрастной состав служащих; провести оценку стажа, уровня образования и направлений профессиональной подготовки муниципальных служащих.

Дефиниция «трудовой потенциал» как экономическая категория в научной литературе появилась относительно недавно, лишь в начале 80-х гг. XX в. Именно в это время сформировалось основное представление о трудовом потенциале как о категории, состоящей из множества компонентов. Научные основы и фундамент к изучению отдельных свойств и компонентов трудового потенциала заложили в своих работах У. Петти, А. Смит, Д. Рикардо, К. Маркс, А. Маршалл.

Многообразие интерпретаций дефиниции «трудовой потенциал» [1] можно объединить в три основных подхода.

1. Ресурсный подход. Сторонники подхода (К. Л. Андреев, В. Б. Бычин и др.) либо рассматривают трудовой потенциал в тесной корреляции с понятием «трудовые ресурсы», либо отождествляют с трудовыми ресурсами и их численностью.

2. Факторный подход. Приверженцы факторного подхода (Б. М. Генкин, Р. П. Колосова, Г. Э. Слезингер и др.) предлагают рассматривать трудовой потенциал как некую совокупность профессионально-личностных потенциальных способностей к труду, проявляющуюся в конкретных организационно-экономических условиях производства.

3. Компетентностный подход отождествляет трудовой потенциал с профессиональным потенциалом [6]. Представители подхода (И. А. Зимняя, В. А. Медведев, А. В. Хуторской) полагают, что трудовой потенциал работников является интегративным результатом формирования системы

универсальных и дополнительных профессиональных компетенций, которые предъявляются к знаниям, умениям и навыкам, в соответствии с требованиями должностных регламентов (инструкций).

Под трудовым потенциалом муниципальных служащих предлагаем понимать совокупность профессиональных знаний, умений и навыков, личностных характеристик, определяющих способность служащих выполнять профессиональные обязанности в соответствии с требованиями, регламентированными органами местного самоуправления и предъявляемыми к должностям муниципальной службы.

Названные обстоятельства позволяют рассматривать качество трудового потенциала как некую степень соответствия уровня профессиональных знаний, умений и навыков муниципальных служащих основным целям деятельности органов местного самоуправления. В связи с этим состояние трудового потенциала муниципальных служащих – это качество профессиональных знаний, умений и навыков, отражающее степень соответствия регламентированным квалификационным требованиям должностей муниципальной службы.

*Методология и методика исследования.* В рамках исследования для оценки состояния и развития трудового потенциала муниципальных служащих применены методы статистического наблюдения и анализа, методы сводки и группировки на основе официальных статистических отчетов Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации и ежегодных докладов о состоянии местного самоуправления в Саратовской области, подготовленных ассоциацией «Совет муниципальных образований Саратовской области» за 2016–2018 гг.

Для оценки состояния и развития трудового потенциала необходимо использовать затратный, количественный и качественный методы оценки.

*Затратный метод* основывается на оценке совокупности затрат, связанных с развитием трудового потенциала в фазе производства рабочей силы. По удельному размеру затрат на финансирование профессиональной переподготовки, повышение квалификации и стажировки муниципальных служащих можно определить объемы государственного или муниципального заказа и время,

необходимое на подготовку муниципальных служащих.

*Количественный метод оценки* состояния и развития трудового потенциала заключается в анализе и установлении средних значений количества муниципальных служащих, получивших различные виды дополнительного профессионального образования.

*Качественный метод оценки* предполагает необходимость определения и оценки состояния профессионально-личностных компонентов трудового потенциала, которые сложно поддаются непосредственно количественной оценке, что обуславливает необходимость использования квалиметрического подхода.

Квалиметрическая оценка трудового потенциала муниципальных служащих проводится по трем показателям.

1. Показатель «профессиональные навыки» муниципальных служащих рассчитывается по формуле

$$Q = \frac{\sum_{i=1}^8 a_i \cdot S_i}{\sum_{i=1}^8 S_i}, \quad (1)$$

где  $Q$  – показатель «профессиональные навыки» муниципальных служащих;

$S_i$  – количество муниципальных служащих;

$i$  – количество выделенных типов стажа;

$a_i$  – весовой коэффициент, определяющий значимость стажа (значения  $a_i = 0,125 \dots 1$ : до 1 года – 0,125; 1...5 лет – 0,25; 5...10 лет – 0,5; 10...15 лет – 0,75; 15...25 лет и старше – 1,0).

2. Показатель «профессиональные знания» муниципальных служащих рассчитывается по формуле

$$Y = \frac{\sum_{i=1}^5 L_i \cdot \beta_i \cdot D_i}{\sum_{i=1}^5 D_i}, \quad (2)$$

где  $Y$  – показатель «профессиональные знания»;

$D_i$  – количество муниципальных служащих;

$L_i$  – весовой коэффициент, характеризующий уровень образования (значения  $L_i = 0,2 \dots 1$  в соответствии со степенью ценности образования: среднее профессиональное – 0,2; незаконченное высшее образование – 0,4;

высшее образование – 0,6; второе высшее образование (по специальности) – 0,8; ученая степень – 1,0);

$\beta_i$  – весовой коэффициент, характеризующий профильность образования ( $\beta_i = 1$ , если полученное образование является профильным; 0,6 – непрофильным).

3. Показатель «квалификация» муниципальных служащих рассчитывается по формуле

$$K = \frac{\sqrt{Q \times S}}{N}, \quad (3)$$

где  $K$  – показатель «квалификация» муниципальных служащих;

$Q$  – число муниципальных служащих со специальным образованием;

$S$  – число муниципальных служащих, имеющих профессиональный опыт;

$N$  – общее число муниципальных служащих.

На основе предложенных показателей оценки предпринята попытка оценить состояние и развитие трудового потенциала муниципальной службы Саратовской области посредством затратного, количественного и качественного методов, с включением инструмента квалиметрической оценки.

*Результаты исследования и область их применения.* По данным федерального статистического наблюдения [9] и ежегодным докладам о состоянии местного самоуправления в Саратовской области, подготовленных Ассоциацией «Совет муниципальных образований Саратовской области» [2], на конец 2015 г. численность муниципальных служащих в области составила 5664 человек. В 2016 г. численность муниципальных служащих сократилась до 5503 человек. В 2017 г. наблюдается наиболее резкое сокращение численности муниципальных служащих в органах местного самоуправления Саратовской области – до 5108 человек, в 2018 г. численность служащих возросла до 5462 человек [2]. Однако в последнее время в Саратовской области наблюдается сокращение численности муниципальных служащих. Данная ситуация обусловлена, прежде всего, процессами укрупнения муниципальных образований.

В Саратовской области средний возраст муниципальных служащих составляет 41 год (рис. 1). По возрастному составу муниципальных служащих можно сделать вывод о том, что в органах местного самоуправления

Саратовской области сложилась достаточно сбалансированная возрастная структура с преобладанием кадров муниципальной службы в возрасте 30...39 лет (30,5 %).

На основе результатов проведенного анализа статистических данных можно сделать вывод, что существует дефицит управленческих кадров в возрасте до 30 лет (15,9 %). В этой связи необходимо снизить риск возникновения «кадрового голода» в органах местного самоуправления: созда-

вать организационно-экономические условия по повышению престижа муниципальной службы и привлекать молодых специалистов в органы власти.

Свидетельством стабильности кадрового состава является стаж муниципальной службы [11]. Анализ распределения муниципальных служащих по стажу работы дает основание полагать, что в целом динамика кадровых процессов на муниципальной службе достаточно стабильна (рис. 2).

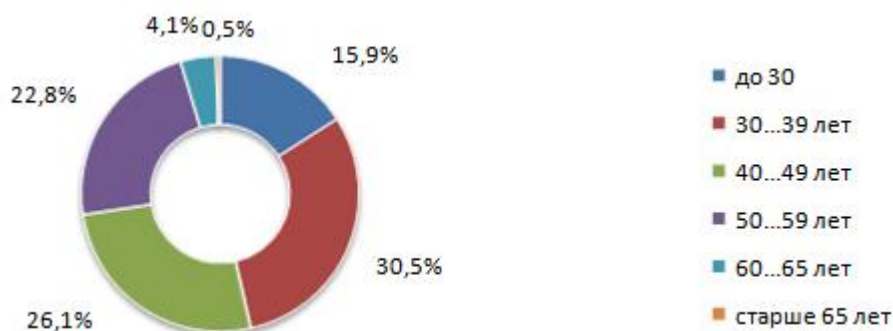


Рис. 1. Возрастной состав муниципальных служащих Саратовской области, % / Fig. 1. The age composition of municipal officials in the Saratov region, %

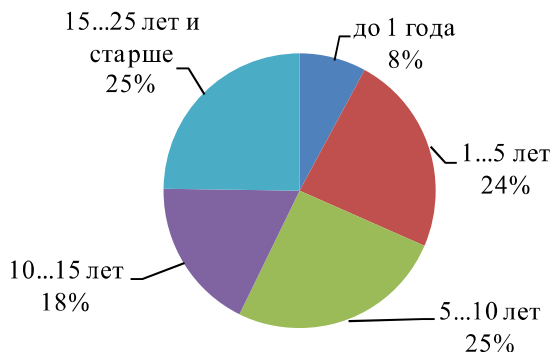


Рис. 2. Стаж муниципальных служащих в Саратовской области / Fig. 2. Experience rate of municipal officials in Saratov region

Так, в 2016 г. количество муниципальных служащих со стажем муниципальной службы 1...5 лет составило 24 %; 5...10 лет – 25; 10...15 лет – 18; 15...20 лет и более – 25 % от общего числа муниципальных служащих. Таким образом, значения стажа муниципальной службы в Саратовской области распределены приблизительно пропорционально, большинство муниципальных служащих имеют стаж работы более 5 лет, что свидетельствует о стабильности кадрового состава органов

местного самоуправления и о наличии у служащих практического опыта, позволяющего обеспечивать эффективное решение вопросов местного значения.

Рассчитаем значение показателя «профессиональные навыки» муниципальных служащих по формуле (1). Результаты расчетов позволяют сделать вывод, что значение показателя «профессиональные навыки» муниципальных служащих в 2016 г. составило 0,42 пункта. Данное значение свидетельствует

ет о том, что у большинства муниципальных служащих (58 %) стаж муниципальной службы составляет не более 10 лет, так как существенную долю управленческих кадров составляют служащие в возрасте до 39 лет (47 %).

На основе анализа стажа муниципальной службы определим показатель «квалификация» муниципальных служащих по формуле (3), который свидетельствует о соответствии профессиональных знаний и навыков муниципальных служащих квалификационным требованиям, предъявляемым занимаемым должностям муниципальной службы. Его зна-

чение в 2016 г. составило 0,8 пунктов. Таким образом, общий уровень практической подготовленности муниципальных служащих к решению профессиональных задач является высоким.

Профессионально-квалификационный уровень муниципальных служащих выступает основой для формирования профессиональных навыков и умений, которые определяют результативность труда служащих. Наблюдается существенное снижение уровня образования муниципальных служащих в Саратовской области, что отражено в таблице.

Уровень образования муниципальных служащих в Саратовской области /  
Level of education of municipal service in Saratov region

Год / Year	Имели образование, % / Had education, %		Не имели образования, % / Had not education, %	Лица с высшим образованием, % / Persons with high education, %		
	высшее / High education	среднее профес- сиональное / Sec- ondary professional education		два высших образо- вания и более / two high educations and more	учёная степень / scientific degree	
					кандидат наук / candidate of sciences	доктор наук / doctor of sciences
2016	83,0	16,3	0,7	6,1	0,8	0,0
2017	78,1	21,6	0,3	3,5	0,8	0,0
2018	43,7	56	0,3	3,0	0,5	0,0

В связи с укрупнением муниципальных образований и сокращением общей численности муниципальных служащих в 2017 г. наблюдается сокращение на 4,9 % (по сравнению с 2016 г.) количества муниципальных служащих, имеющих высшее образование. В 2018 г. резко сократилось количество муниципальных служащих, имеющих высшее образование (на 39,3 % относительно 2016 г. и на 34,4 % – 2017 г.). Количество муниципальных служащих со средним профессиональным образованием в 2017 г. возросло на 5,3 %, в 2018 г. – на 34,4 % относительно предыдущего года.

Также следует обратить внимание на профиль высшего образования муниципальных служащих. В 2017 г. большинство муниципальных служащих в Саратовской области (51 %) имели высшее образование, соответствующее профилю выполняемых функций, особенно в городских округах и муниципальных районах области. В 2017 г. увеличилось количество муниципальных служащих с профильным образованием, которому соответ-

ствует наибольший весовой коэффициент оценки, хотя общая доля служащих с высшим образованием сократилась.

Рассчитаем значение показателя «профессиональные знания» муниципальных служащих по формуле (2). На основе проведенного анализа статистических данных и расчетов можно сделать вывод, что значение показателя «образование» муниципальных служащих в 2016 г. составило 0,79 пунктов; в 2017 г. – 0,80; в 2018 г. – 0,40 пунктов. Наблюдается резкое снижение значения показателя «профессиональные знания» муниципальных служащих в 2018 г. (в 2 раза по сравнению с 2017 г.). Данная ситуация прежде всего связана с тем, что в 2018 г. сократилось количество муниципальных служащих с высшим образованием.

Таким образом, расчеты и данные таблицы позволяют сделать вывод, что в Саратовской области профессиональный состав муниципальных служащих ухудшается за счет увеличения числа муниципальных служащих со средним профильным образованием.

Повышение уровня образования и профессиональной подготовки кадров муниципальной службы является ведущим фактором обеспечения комплексного социально-экономического развития муниципального образования.

В соответствии со статистическими данными Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации в Саратовской области 605 муниципальных служащих (10,9 %) в 2017 г. получили дополнительное профессиональное образование, из них 445 человек (8,5 %) прошли курсы повышения квалификации, 160 (2,4 %) – профессиональную переподготовку [9].

В целом наблюдается положительная динамика получения дополнительного профессионального образования муниципальными служащими: в 2017 г. рост составил 0,2 % относительно 2016 г. и 5,8 % – 2015 г.

Существующие значения и темпы получения дополнительного профессионального образования являются недостаточными, так как при названных обстоятельствах все муниципальные служащие в Саратовской области смогут пройти обучение лишь в течение 10 лет, что в условиях быстрой деактуализации знаний не позволит им эффективно исполнять профессиональные обязанности.

Подтверждением данной точки зрения является тот факт, что Саратовская область на протяжении трех лет (2015–2017) занимала 14-е (последнее) место в Приволжском федеральном округе по обучению кадров муниципальной службы по видам дополнительного профессионального образования, и объемы обучения муниципальных служащих в 2 раза ниже среднего значения по округу (рис. 3).

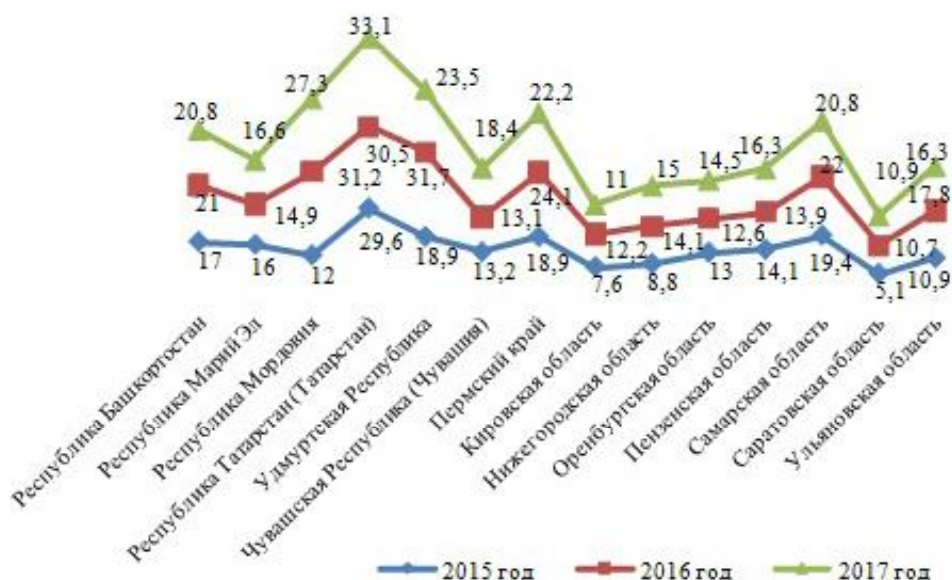


Рис. 3. Обучение муниципальных служащих в Приволжском федеральном округе / Fig. 3. Professional training of municipal officials in the Volga Federal district

Ключевой проблемой развития системы дополнительного профессионального образования в Саратовской области остается недостаточное бюджетное финансирование обучения муниципальных служащих, что не позволяет производить запланированное обучение в полном объеме.

**Заключение.** Муниципальная служба является специфичной сферой деятельности, поэтому оценить результаты деятельности муниципальных служащих весьма затрудни-

тельно. В этой связи трудовой потенциал муниципальной службы оценивается уровнем профессиональных знаний, навыков и квалификации муниципальных служащих, объемами финансирования и количеством муниципальных служащих, прошедших обучение – обстоятельствами, положительно влияющими на эффективность муниципального управления.

В целях эффективного использования трудового потенциала муниципальной службы в Саратовской области принят закон о

муниципальной службе, который определяет квалификационные требования для занятия должностей муниципальной службы и возможность профессионального развития муниципальных служащих за счет реализации муниципальных программ [8]. Несмотря на созданные условия для профессионального развития служащих, комплексный государственный и муниципальный заказ на профессиональную подготовку служащих до сих пор отсутствует [5].

Около трети муниципальных служащих в Саратовской области относятся к группе «50 лет и старше», поэтому без привлечения молодых специалистов органы местного самоуправления могут столкнуться с проблемой старения управленческих кадров, что в перспективе приведет к «кадровому голоду» в муниципальном управлении.

Одним из действенных инструментов создания высокопрофессионального кадро-

вого корпуса муниципальной службы является разработка и реализация программ профессионального развития муниципальной службы [10]. Формирование целевого заказа, разработка и реализация муниципальных программ органами государственной и муниципальной власти позволят обеспечить взаимосвязь потребностей, целей, задач, сроков, мероприятий и планирования бюджетных средств при осуществлении профессиональной подготовки муниципальных служащих. Основой реализации программно-целевого подхода к развитию трудового потенциала муниципальной службы необходимо сделать концептуальные положения федерального и областного законодательства о муниципальной службе. При работе над программами развития следует использовать инструменты затратного, количественного и качественно-количественного методов оценки состояния и развития трудового потенциала муниципальной службы.

#### Список литературы

1. Антонюк В. С., Эрлих Г. В., Козина М. В. Игровые технологии как форма активизации подготовки кадров государственной и муниципальной службы // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. № 3. С. 123–152.
2. Ассоциация «Совет муниципальных образований Саратовской области». URL: <http://smosar.sarmu.ru> (дата обращения: 12.01.2020). Текст: электронный.
3. Борщевский Г. А. Оценка тенденций развития государственной службы: вопросы методологии // Вопросы государственного и муниципального управления. 2017. № 1. С. 103–128.
4. Зайцева Т. В. Материальное стимулирование государственных служащих в условиях ограниченного бюджетного финансирования // Вопросы государственного и муниципального управления. 2016. № 4. С. 179–196.
5. Зайцева Т. В., Нежина Т. Г. Привлечение молодежи на государственную и муниципальную службу: опыт регионов России // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. № 1. С. 160–189.
6. Осина В. А., Хомутова О. Ю. Сравнительный анализ профессионально-личностных компетенций муниципальных служащих разных видов муниципальных образований // Управленческое консультирование. 2016. № 5. С. 8–18.
7. Остапец О. Г. Юридический анализ особенностей правового статуса главы муниципального образования в контексте российского законодательства // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. 2017. № 3. С. 41–49.
8. Петухов Р., Луценко Е. Кадровое обеспечение местного самоуправления через призму статистических данных // Муниципальная власть. 2015. № 5. С. 28–34.
9. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru> (дата обращения: 10.01.2020). Текст: электронный.
10. Abuzjarova M. I. Criteria for subsystems' sustainability of socio-economic system // Modern economy success. 2017. No. 3. P. 5–9.
11. United Nations Development Programme. URL: <http://hdr.undp.org> (дата обращения: 11.01.2020). Текст: электронный.

#### References

1. Antonyuk V. S., Erlich G. V., Kozina M. V. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipalnogo upravleniya* (Issues of State and Municipal Administration), 2019, no. 3, pp. 123–152.
2. *Assotsiatsiya "Sovet munitsipalnykh obrazovaniy Saratovskoy oblasti"* (Association "Council of Municipalities of the Saratov Region"). URL: <http://smosar.sarmu.ru> (Date of access: 12.01.2020). Text: electronic.

3. Borschevsky G. A. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipalnogo upravleniya* (Issues of state and municipal administration), 2017, no. 1, pp. 103–128.
4. Zaitseva T. V. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipalnogo upravleniya* (Issues of state and municipal administration), 2016, no. 4, pp. 179–196.
5. Zaitseva T. V., Nezhina T. G. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipalnogo upravleniya* (Issues of state and municipal government), 2019, no. 1, pp. 160–189.
6. Osina V. A., Khomutova O. Yu. *Upravlencheskoye konsultirovaniye* (Management Consulting), 2016, no. 5, pp. 8–18.
7. Ostapets O. G. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pravo* (Bulletin of the Voronezh State University. Series: Law), 2017, no. 3, pp. 41–49.
8. Petukhov R., Lutsenko E. *Munitsipalnaya vlast* (Municipal authority), 2015, no. 5, pp. 28–34.
9. *Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki* (Federal State Statistics Service). URL: <https://www.gks.ru> (Date of access: 10.01.2020). Text: electronic.
10. Abuzjarova M. I. *Modern economy success* (Modern economy success), 2017, no. 3, pp. 5–9.
11. *United Nations Development Programme* (United Nations Development Programme). URL: <http://hdr.undp.org> (Date of access: 11.01.2020). Text: electronic.

### Коротко об авторах

*Тулузакова Марина Валентиновна*, д-р социол. наук, доцент, профессор кафедры государственного и муниципального управления (Высшая школа государственного управления) Балаковского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Балаково, РФ. Сфера научных интересов: социология и экономика труда, административное управление  
tuluzakova@gmail.com

*Солдаткин Андрей Александрович*, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента Балаковского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Балаково, РФ. Сфера научных интересов: экономические науки, административное управление  
aasoldat@mail.ru

*Крашмалов Алексей Николаевич*, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента Балаковского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Балаково, РФ. Сфера научных интересов: экономические науки, административное управление  
Krahmalov-honour@mail.ru

### Briefly about the authors

*Marina Tuluzakova*, doctor of sociological sciences, associate professor, professor, State and Municipal department, Graduate school of Public Administration, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Balakovo Branch, Russian Federation. Sphere of scientific interests: sociology and economic of labour, public administration

*Andrey Soldatkin*, candidate of economic sciences, associate professor, Economic and Management department, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Balakovo Branch, Russian Federation. Sphere of scientific interests: economic sciences, public administration

*Aleksey Krakhmalov*, candidate of economic sciences, associate professor, Economic and Management department, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Balakovo Branch, Russian Federation. Sphere of scientific interests: economic sciences, public administration

### Образец цитирования

*Тулузакова М. В., Солдаткин А. А., Крашмалов А. Н. Анализ состояния трудового потенциала муниципальной службы Саратовской области // Вестник Забайкальского государственного университета. 2020. Т. 26, № 3. С. 112–120. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-112-120.*

*Tuluzakova M, Soldatkin A., Krakhmalov A. Analysis of labour potential state of the municipal civil service of Saratov region // Transbaikal State University Journal, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 112–120. DOI: 10.21209/2227-9245-2020-26-3-112-120.*

Статья поступила в редакцию: 07.02.2020 г.  
Статья принята к публикации: 02.03.2020 г.



## Персоналии

### **СИНИЦА СОФЬЯ МИХАЙЛОВНА ЧЛЕН РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА ЖУРНАЛА «ВЕСТНИК ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА»**



*Доктор геолого-минералогических наук, доцент, заслуженный геолог РФ, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, заслуженный работник высшей школы РФ, действительный член (академик) Российской экологической академии, член-корреспондент Международной академии минеральных ресурсов*

Родилась 20 октября 1937 г. в с. Ключково Черниговского района Черниговской области Украины. В 1954 г. поступила и в 1959 г. окончила геологический факультет Львовского государственного университета им. Ив. Франко по специальности «Геологическая съемка и поиски месторождений полезных ископаемых», получив диплом инженера-геолога. В 1959–1972 гг. занималась геологической съемкой и изучала остракод верхнего мезозоя Забайкалья при Читинском геологическом управлении. В 1971 г. защитила кандидатскую диссертацию в Львовском государственном университете по остракодам юры и мела Забайкалья. В 1996 г. защитила докторскую диссертацию по стратиграфии и палеонтологии юры и мела Забайкалья и Монголии в Палеонтологическом институте РАН г. Москва. С 1972 по 2009 гг. занимала должности доцента, профессора, директора Геологического научного центра в Читинском политехническом институте, позже – в Читинском государственном техническом университете и затем – в Забайкальском государственном университете. Создала палеонтологический зал и Геологическую кунсткамеру Забайкалья при Геологическом музее Забайкальского государственного университета. Начиная с 2009 г. стала ведущим научным сотрудником Института природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН.

Софья Михайловна при участии студентов-гидрогеологов организовала палеонтологическую школу при кафедре геологии. Выпускники палеонтологической школы Е. Бугдаева, А. Куриленко, Е. Барабашева, Д. Василенко, Е. Карасев, Е. Гонта, Е. Вильмова стали кандидатами геолого-минералогических наук и в 1983 г. составили основу Биостратиграфической партии при «Читагеолсъемка», действовавшей до 2003 г. (прекратила существование в связи с сокращением геологических исследований в регионе).

В 1976–1989, 2003, 2012 гг. С. М. Синица принимала участие в полевых работах Совместной Советско-Монгольской палеонтологической экспедиции в Монголии (позже Российско-Монгольской палеонтологической экспедиции). Ею открыто около 500 местонахождений органических остатков юры и мела Монголии. В 2010 г. С. М. Синица открыла уникальное местонахождение самых маленьких на планете динозавров в Оловской впадине по пади Кулинда.

С 1986 г. является председателем Читинского отделения Палеонтологического общества РФ.

Руководила выпускными работами бакалавров, магистров и аспирантов. Опубликовала свыше 200 работ, среди которых 10 монографий, 13 методических указаний и 28 научных рукописных отчетов.

Заслуги отмечены медалями «Геолог Игорь Грамберг» (2013); «За заслуги перед Читинской областью» (2004); «За усердие на благо Забайкальского края» (2012); юбилейными медалями в связи с 45-летием и 50-летием работы Совместной Российско-Монгольской палеонтологической экспедиции. Является заслуженным геологом РФ, почетным работником высшего профессионального образования РФ, заслуженным работником высшей школы, действительным членом (академик) Российской экологической академии, членом-корреспондентом Международной академии минеральных ресурсов.

С. М. Синица входила в состав авторского коллектива энциклопедии «Малая энциклопедия Забайкалья», разделы «Природное наследие», «Наука и образование», «Чита», «Агинский бурятский округ».

*Основные направления научной деятельности:* стратиграфия, палеоэкология, тафономия, палеогеография, палеонтология фанерозоя Забайкалья и Монголии, охрана геологической среды и геологические памятники Забайкалья и Монголии, научный геологический туризм, геологические музеи, создание Геологической Красной книги Забайкалья.

---

---

## 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. Согласие на публикацию необходимо подтвердить личной подписью каждого автора в конце статьи. Рекомендуемый объем статьи – 0,5...1 печ. л. (8...16 с.). В объем рукописи включены аннотация и список литературы. Публикация статьи платная – 335 р. за одну страницу машинописного текста (интервал 1,5; размер шрифта – 14). Оплата производится после утверждения текста статьи редакционным советом. Для сотрудников ЗабГУ, аспирантов и докторов всех вузов публикация статей – за счет средств университета. Почтовые услуги за пересылку авторского экземпляра составляют 200 р. (реквизиты для оплаты можно найти по ссылке [http://zabgu.ru/php/page.php?query=rekvizity%27\\_zabgu](http://zabgu.ru/php/page.php?query=rekvizity%27_zabgu) в платеже необходимо отметить «за услуги РИК»). Копию квитанции об оплате высылать на электронный адрес [rik-romanova-chita@mail.ru](mailto:rik-romanova-chita@mail.ru).

1.2. Редакционная коллегия оставляет за собой право на научное и литературное редактирование статей без изменения научного содержания авторского варианта. За точность воспроизведения имен, цитат, формул, цифр несет ответственность автор. Присланные рукописи авторам не возвращаются.

1.3. Редакция научного журнала «Вестник Забайкальского государственного университета» осуществляет независимое рецензирование статей. Статья, направленная автору на доработку, должна быть возвращена в редакцию (с пометкой «исправленная») в течение 10 дней, в противном случае она будет отклонена. Доработанный вариант статьи рецензируется и рассматривается заново.

1.4. Материалы статьи предоставляются:

а) по электронной почте: [rik-romanova-chita@mail.ru](mailto:rik-romanova-chita@mail.ru);

б) на почтовый адрес: 672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, Забайкальский государственный университет, редакция журнала «Вестник Забайкальского государственного университета»;

в) непосредственно в редакцию (корпус 01, каб. 320).

По вопросам публикации статей обращаться к главному редактору журнала – Романовой Нелли Петровне – по тел.: (3022) 21-88-73; факс (3022) 41-64-44; E-mail: [rik-romanova-chita@mail.ru](mailto:rik-romanova-chita@mail.ru)

### 2. Комплектность и форма предоставления авторских экземпляров

2.1. Предоставляемые материалы должны содержать:

- научное направление;
- шифр УДК;
- фамилию, имя, отчество автора (соавторов) (полностью) (на русском и английском языках);
- название статьи (на русском и английском языках);
- аннотацию – 200–250 слов (на русском и английском языках). В аннотации должны быть отражены: предмет, тема, цель работы; метод или методология проведения работы; результаты работы и область их применения; выводы. По аннотации читатель должен определить, стоит ли обращаться к полному тексту статьи для получения более подробной, интересующей его информации;
- ключевые слова или словосочетания – не менее 10 (на русском и английском языках);
- основную часть. Текст статьи должен иметь следующую структуру: актуальность, объект, предмет, цель, задачи, методология и методы исследования, разработанность темы, результаты исследования, выводы.
- список литературы (не более чем 5-летней давности) 15 источников (правила оформления см. в п. 2.4);
- сведения об авторе (авторах): фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, занимаемая должность, место работы, город, страна, контактный телефон и e-mail, почтовый адрес с индексом (для отправления журнала) (на русском и английском языках);
- научные интересы автора (авторов) (на русском и английском языках);
- цветную фотографию автора (авторов) на белом фоне (деловой стиль) в электронной версии в формате \*.JPG, \*.BMP или \*.TIFF, размер файла до 1 MB;
- рецензию научного руководителя, консультанта или специалиста, занимающегося темой заявленного исследования (оригинальная или электронная версия). В рецензии должна быть указана контактная информация рецензента;
- экспертное заключение о возможности опубликования статьи в открытой печати (сканированная копия) (образец – на сайте [www.zabgu.ru](http://www.zabgu.ru));
- результат оригинальности текста, проверенного на плагиат желательного 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; предоставлять в виде отдельных файлов с расширением \*.JPG, \*.BMP, \*.TIFF и распечаткой на бумаге формата А4 с указанием имени файла. Изображения должны допускать перемещение в тексте и возможность изменения размеров. Схемы и графики выполнять во встроенной программе MS Word или в MS Excel с предоставлением исходного файла. Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, он не нумеруется. Рисунки необходимо предоставлять в цветном виде. Название рисунков должно быть на русском и английском языках.

Таблицы должны иметь тематические и нумерационные заголовки и ссылки на них в тексте. Тематические заголовки должны отражать их содержание, быть точными, краткими, размещены над таблицей. Таблицу следует располагать непосредственно после абзаца, в котором она упоминается впервые. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы; при необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Текстовое оформление таблиц в электронных документах: шрифт Times New Roman или Symbol, 12 кегль. Таблицы не нужно прикреплять в отдельных документах. Заголовок и содержание таблиц предоставлять на русском и английском языках. Английская версия содержания таблиц оформляется через слэш (/).

### 2.4. Список литературы

Ссылки на источники в тексте статьи следует оформлять в квадратных скобках в соответствии с нумерацией в списке литературы, который для оригинальной статьи – не менее 10 источников.

Список литературы необходимо составлять в алфавитном порядке. Алфавитный порядок ссылок нумеруется. Не допускается выносить ссылки из текста вниз полосы. В списке литературы не должно быть наименований учебной литературы, диссертаций и литературы без авторства (конституция, законы, о них только говорится в тексте). Самоцитирование не допускается. В списке должно быть не менее двух источников на иностранном языке.

Список литературы предоставлять в двух вариантах: на русском языке (ГОСТ 7.0.5. – 2008. Библиографическая ссылка), а также НЕОБХОДИМО повторять русскоязычный список литературы полностью в романском алфавите (для зарубежных баз данных), согласно следующим требованиям:

– авторы (транслитерация), название источника (транслитерация, курсивом; в круглых скобках перевод на английский язык), выходные данные с обозначениями на английском языке либо только цифровые. Заглавия статей опускаются, т.к. в аналитической системе они не используются (достаточно указать название журнала) (подробная информация оформления библиографического списка см. на сайте [www.zabgu.ru](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 resursosberegayushchie tekhnologii nedropol'zovaniya i povysheniya neftegazootdachi» (Proc. 6th Int. Technol. Symp. "New energy saving subsoil technologies and the increasing of the oil and gas impact"). Moscow, 2007, P. 267-272.

Книги (монографии, сборники, материалы конференций в целом):

Nenashev M.F. Poslednee pravitel'stvo SSSR [Last government of the USSR]. Moscow, Krom Publ., 1993. 221 p.

Ссылка на Интернет-ресурс:

Pravila Tsitirovaniya Istochnikov (Rules for the Citing of Sources) Available at: <http://www.scribd.com/doc/1034528/> (accessed 7 February 2011)

### 2.5. Правила транслитерации

На сайте <http://www.translit.ru/> можно бесплатно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу.

Редакция оставляет за собой право отклонять статьи, не отвечающие указанным требованиям.

# ВЕСТНИК

## ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

---

---

2020

Том 26. № 3

Главный редактор Н. П. Романова  
Литературный редактор С. А. Большешапова  
Технический редактор И. В. Петрова  
Подписано в печать 27.03.2020  
Дата выхода в свет 08.04.2020  
Форм. бум. 60 x 84 1/8  
Печать цифровая  
Уч.-изд. л. 11,8  
Тираж 500 экз. (1-й з-д 1–100 экз.)

Бум. тип. № 2  
Гарнитура основного  
текста «Pragmatica»  
Усл. печ. л. 14,4  
Заказ № 20042

---

Отпечатано в ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»

---

672039, Забайкальский край, г. Чита, ул. Александрo-Заводская, 30