

DOI: 10.21209/2227-9245
DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6

ISSN 2227-9245
eISSN 2500-1728

ВЕСТНИК

ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО

УНИВЕРСИТЕТА 2019

Том 25. № 6

TRANSBAIKAL STATE UNIVERSITY JOURNAL

Bulletin of ZabGU

Чита
Забайкальский государственный университет
2019

**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 журнала 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 ВИНИТИ 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.aprk.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;
Литературный редактор – Рыжкова А. А.;
Технический редактор – Петрова И. В., канд. социол. наук

Редакционный совет

Председатель редакционного совета: С. А. Иванов, д-р техн. наук, профессор, ректор 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, (Ново-
сибирск); В. Н. Опарин, д-р физ.-мат. наук, профессор, член-корр. РАН (Новосибирск); Ю. В. Павленко,
д-р геол.-минер. наук (Чита); Г. В. Секисов, д-р техн. наук, профессор, заслуженный 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); Д. М. Шестернев, д-р техн. наук,
профессор (Якутск);

25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых – В. Р. Алексеев, д-р геогр. наук, профессор, член-
корр. Академии водного хозяйства, почетный член Русского географического общества (Якутск); А. Г. Кир-
дяшкин, д-р техн. наук, заслуженный деятель науки РФ, лауреат Государственной премии РФ (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);
А. Н. Хатькова, д-р техн. наук, профессор (Чита)

25.00.36 – Геоэкология (по отраслям) – В. Н. Заслоновский, д-р техн. наук (Чита); В. Н. Макаров, д-р
геол.-минер. наук, профессор (Якутск); А. Н. Новиков, д-р геогр. наук, доцент (Чита); 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, профес-
сор (Чита); Ю. П. Гармаев, д-р юрид. наук, профессор (Улан-Удэ); 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-
ного развития** – В. В. Гриб, д-р юрид. наук, доцент (Москва); А. В. Жуков, д-р филос. наук, профессор
кафедры философии (Чита); А. В. Макаров, д-р юрид. 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. Зуляр, 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 Респу-
блике Кении (Екатеринбург)

Экономические науки

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством – Е. А. Малышев, д-р экон. наук, про-
фессор (Чита); М. С. Оборин, д-р экон. наук, профессор кафедры экономического анализа и статистики
(Пермь); О. П. Санжина, д-р экон. наук, профессор (Улан-Удэ); С. А. Шелковников, д-р экон. наук, профес-
сор (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)

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

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

Editorial board

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

Vice chairman of editorial board: A. N. Khatikova, doctor of technical sciences, professor, prorector on scientific and innovative work, Transbaikal State University

Members of editorial board

Earth sciences

25.00.11 – 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, (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); D. M. Shesternev, doctor of technical sciences, professor, (Yakutsk)

25.00.13 – Processing of minerals – 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, Honored Scientist of the Russian Federation, laureate of the State Prize of the Russian Federation (Novosibirsk); 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); A. N. Khatikova, doctor of technical sciences, professor, (Chita)

25.00.36 – Geocology (in branches) – V. N. Zaslonsky, doctor of technical sciences, (Chita); V. N. Markarov, doctor of geological and mineralogical sciences, professor (Yakutsk); A. N. Novikov, doctor of geographical sciences, associate professor (Chita); L. V. Shumilova, doctor of technical sciences, professor (Chita)

Politicalology

23.00.02 – Political institutions, processes and technologies – T. E. Beydina, doctor of political sciences, professor (Chita); Yu. P. Garmayev, doctor of law sciences, professor (Ulan-Ude); 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, Philosophy department (Chita); A. V. Makarov, doctor of law sciences, associate 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 – E. A. Malyshev, doctor of economic sciences, professor (Chita); 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. Kozhogulov, doctor of technical sciences, professor (Kirghiz Republic); Ch. V. Kolev, professor (Bulgaria); Nguen Khoay Tuyau, doctor, professor (Vietnam)

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

– Politicalogy;

– Economics

The journal is included into:

– the system of the Russian index of scientific
citation (RISC);

– the database of VINITI RAN;

– SEL «Ciberleninka»;

– the catalogue of periodicals Ulrich's
Periodicals Directory

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

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

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

Вильданов И. Р., Япаров И. М. Районирование Башкирского Предуралья по генезису сопутствующих ландшафтных комплексов	6
Герасимов В. М., Секисов Г. В., Чебан А. Ю. Интеграционная модель междисциплинарных связей с включением новой научной дисциплины «Горнотехническое сопротивление материалов»	14
Железняк И. И. Криогенные процессы в промерзающем сезонно-талом слое дисперсных многолетнемерзлых пород в природных условиях юга Забайкалья	21
Оборин М. С. Природные условия как фактор роста сельского хозяйства региона	29
Сосипаторов А. И., Панченко Г. М., Чикин А. Ю. Изучение механизма взаимодействия реагента-депрессора с поверхностью углеродистого вещества	40
Хизбуллина Р. З., Усманова А. Р., Фахретдинова Г. А. Физико-географическая наука в Башкирском государственном университете через призму лет	46

Политология

Гартвиг Б. В. Политическая активность населения Самары в контексте формирования гражданского общества.....	55
Наини А. М. И. Современная политика в Индонезии: социальные сети и предвыборные кампании.....	60
Пентегова А. В. Основные векторы сотрудничества Российской Федерации и Республики Сербия в XXI в.....	72
Сотников С. А., Сотников А. А., Камнева Г. П. Интернет-технологии манипулирования и пропаганды в современной политической практике	80
Цинь Дун Российско-китайское военно-политическое сотрудничество в Северо-Восточной Азии как составляющая стратегического партнёрства	91

Экономические науки

Козлов А. В., Тесля А. Б. Цифровой потенциал промышленных предприятий: сущность, определение и методы расчета	101
Кох Л. В., Кох Ю. В. Банки и финтех-компании: конкуренты или партнеры.....	111
Цуй Хэн Развитие Дальнего Востока и китайско-российские отношения: новое в теории и практике	122

Персоналии

Павленко Ю. В.....	130
--------------------	-----

Contents

Earth sciences

Vildanov I., Yaparov I. Zoning of the Bashkir Pre-Urals Territory on Genesis of Accompanying Landscape Complexes	6
Gerasimov V., Sekisov G., Cheban A. The Integration Model of Interdisciplinary Links with the Inclusion of a New Scientific Discipline “Mining Engineering Mechanics of Materials”	14
Zheleznyak I. Cryogenesis of Seasonally Thawing Fine-Grained Deposits in the Conditions of the Southern Part of the Transbaikal Cryolithozone	21
Oborin M. Natural Conditions as a Factor of Agricultural Growth in the Region	29
Sosipatorov A., Panchenko G., Chikin A. The Study of the Interaction Mechanism of the Reagent-Depressor with the Carbonaceous Matter Surface	40
Khizbullina R., Usmanova A., Fakhretdinova G. Physical and Geographic Science in the Bashkir State University Through the Prism of Years	46

Politology

Gartvig B. Political Activity of the Population of Samara in the Context of Civil Society Formation	55
Niani A. M. I. Modern Policy in Indonesia: Social Networks and Election Campaigns	60
Pentegova A. The Main Vectors of Cooperation Between the Russian Federation and the Republic of Serbia in the XXI Century	72
Sotnikov S., Sotnikov A., Kamneva G. Internet Technologies of Manipulation and Propaganda in Modern Political Practice	80
Cin Dung Russian-Chinese Military-Political Cooperation in Northeast Asia as a Component of Strategic Partnership	91

Economics

Kozlov A., Teslya A. Digital Potential of Industrial Enterprises: Essence, Determination and Calculation Methods	101
Kokh L., Kokh Yu. Banks and Fintech Companies: Competitors or Partners	111
Cui Hang (崔珩, 政治学博士) Development of the Far East and Chinese-Russian Relations: New in Theory and Practice (远东开发与中俄关系: 新认知与新实践)	122

Personalities

Pavlenko Yu.	130
-------------------	-----

РАЙОНИРОВАНИЕ БАШКИРСКОГО ПРЕДУРАЛЬЯ ПО ГЕНЕЗИСУ СОПУТСТВУЮЩИХ ЛАНДШАФТНЫХ КОМПЛЕКСОВ

ZONING OF THE BASHKIR PRE-URALS TERRITORY ON GENESIS OF ACCOMPANYING LANDSCAPE COMPLEXES



И. Р. Вильданов,
Башкирский государственный
университет, г. Уфа
ildar.vildanov.89@mail.ru

I. Vildanov,
Bashkir State University, Ufa



И. М. Япаров,
Башкирский государственный
университет, г. Уфа
yaparov50@mail.ru

I. Yaparov,
Bashkir State University, Ufa

Статья посвящена решению одной из актуальных задач по влиянию деятельности антропогенного фактора на динамику ландшафтных комплексов. В Республике Башкортостан ведутся научные исследования по созданию сети орошаемых земель для наполнения кормовой базы животноводства, выращивания овощей и технических культур. Отмечено, что неравномерное выпадение атмосферных осадков по сезонам года, частые засухи требуют создания устойчивой сети искусственных водоемов для нормального обеспечения водой сельскохозяйственных угодий. Указано, что создание данной сети всегда сопровождается появлением и даже в ряде случаев интенсивным развитием таких нежелательных явлений, как оползни, заболачивание, подъем уровня грунтовых вод, суффозионный процесс и т. д. По этой причине актуальной является изучение территории на появление и развитие названных процессов в зависимости от условий данного ландшафта. С целью установления возможности использования ландшафтов в различных направлениях сельскохозяйственного производства необходимо их введение в пашенный оборот для выращивания зерновых культур или кормопроизводства; формирование естественных сенокосных и пастбищных угодий; создание полигонов для изучения динамики и функционирования ландшафтов.

Указанные направления деятельности предполагают разработку схемы зонирования территории по принципам выделения особенностей динамики ландшафтных комплексов в зависимости от конкретных природно-климатических и гидрогеологических условий. Основное внимание в зонировании уделено состоянию и изучению физических и водно-химических свойств горных пород. Важное значение имеет и выяснение уровня грунтовых вод в различные сезоны года. На основе полученных данных изучено природно-естественное состояние вновь сформированных комплексов в окрестностях искусственных водоемов, которое может стать основой для проведения лесомелиоративных работ. Изучение рассматриваемой проблемы поможет решить ряд вопросов по предупреждению негативного влияния данного вида деятельности на здоровье человека

Ключевые слова: лесостепная зона; Башкирское Предуралье; водохранилища; пруды; сопутствующие ландшафтные комплексы (СЛК); антропогенный ландшафт; районирование; саморегуляция; олуговение; трансформация

The work is devoted to the solution of one of the urgent needs of the influence of the anthropogenic factor activity on the dynamics of landscape complexes. The scientific researches are conducted on the creation of a network of irrigated land to fill the forage base of livestock, grow vegetables and industrial crops in the Republic of Bashkortostan now. Unreliable rainfall patterns over the seasons of the year, frequent droughts force to create a sustainable network of artificial reservoirs for the normal provision of agricultural land with water. The creation of such a network is always accompanied by the appearance and in some cases of the intensive development of undesirable phenomena like, landslides, waterlogging, rise of ground water level, suffusion process, etc. The study of the territory for the emergence and development of these processes, depending on the conditions of this landscape is relevant for this reason. In order to establish the possibility of using landscapes in various areas

of agricultural production: an introduction to plowing for growing crops or forage production, formation of natural grasslands and pastures, creation of polygons to study the dynamics and functioning of landscapes.

These areas of activity involve the development of a zoning scheme for the territory according to the principles of identifying features of the landscape complexes dynamics depending on the specific climatic and hydrogeological conditions. The main attention in zoning is paid to the state and study of the physical and water-chemical properties of rocks. Equally important is the determination of groundwater levels in different seasons of the year. On the basis of the obtained data, the natural and natural state of the newly formed complexes in the vicinity of artificial reservoirs has been studied, which can become the basis for carrying out forest reclamation works. The study of this problem will help to solve some issues on the prevention of the negative impact of this type of activity on human health

Key words: forest-steppe zone; Bashkir Pre-Urals; reservoir; ponds; accompanying landscape complexes (ALC); anthropogenic landscape; zoning; self-regulation; formation of meadow vegetation; transformation

Введение. Трансформация и саморегулирование ландшафтов в зоне влияния гидротехнических сооружений происходят в результате комплексного влияния различного рода факторов [3; 7; 9; 10]. Размеры площадей сопутствующих ландшафтов, глубина их изменения зависят от особенностей рельефа местности [6], геологических и гидрогеологических условий [4], климата и микроклимата территории, количественных и качественных особенностей почвенно-растительного покрова и глубины воздействия антропогенного фактора [2].

Методология и методы исследования. На территориях, прилегающих к искусственному водоему, формируются два типа сопутствующих антропогенных комплексов. Первые возникают в результате прямого воздействия (абразия и эрозия). Сюда следует отнести обвалы, оползни, просадку грунта, осыпи, пляжи, овраги. Вторые формируются вследствие косвенного влияния объекта на окружающую территорию: из-за поднятия уровня грунтовых вод, геохимических процессов в почве, испаряемости и т. д., что приводит к формированию новых типов ландшафтов в результате саморегуляции почвенного и растительного покрова, коренному преобразованию условий местообитания животного мира и изменению микроклимата.

На примере лесостепной зоны Башкирского Предуралья проведены комплексные физико-географические исследования по вопросам формирования сопутствующих ландшафтов под влиянием искусственных водоемов. На основе данных исследований предложена схема районирования по генезису сопутствующих ландшафтных комплексов.

Результаты исследования. По характеру влияния тех или иных факторов, по глубине степени трансформации комплексов и величине площадей проявления изменений в лесостепной зоне Башкирского Предуралья, в зависимости от принадлежности к макро- и мезоформам рельефа, нахождения в той или иной зоне влияния барьерного эффекта, выделяются следующие районы сопутствующих ландшафтных комплексов, что представлено на рисунке.

Сюнско-Кувашский район СЛК. Он расположен в пределах северной лесостепной подзоны на севере Прибельской увалисто-холмистой равнины, в бассейнах нижнего течения рек Сюнь, База и Куваш. Рельеф низменно-равнинный полого-увалистый. Территория сложена плотными породами неогеновой системы озерно-делювиального происхождения. Верхний слой представлен глинами, что является благоприятным для сооружения искусственных водоемов разного направления их использования.

В данном районе функционируют более 20 больших и множество малых прудов, сооруженных в поймах малых рек и в овражно-балочных сетях.

Вследствие низменности влияние данных прудов распространяется на достаточно широкую территорию. Это связано и с климатическими условиями: выпадение осадков в течение года равномерное и составляет 500...550 мм [8], интенсивность испарения не высокая, весеннее таяние снежного покрова достаточно длительное. Относительно высокий уровень грунтовых вод, зависящий от гидрогеологических условий способствует увеличению площадей заболоченной территории вокруг прудов. Нередко происходит за-

болачивание пониженных участков и на некотором расстоянии от гидротехнического сооружения. Эти явления характерны для территорий искусственных водоемов на реках База, Менеуз, Куралы и др. Отличительной особенностью является и то, что геолого-геоморфологические условия местности способствуют кратковременной переработке берегов. К настоящему времени, у прудов, построенных в начале 80-х гг. прошлого столетия, процесс формирования береговой зоны практически завершен.

Хорошая приживаемость лесонасаждений на данной территории является основанием для проведения лесомелиоративных работ.

Икско-Базинский район СЛК. Выделяется в пределах северной и типичной лесостепи в бассейнах среднего течения р. Ик, верхнего течения рек Сюнь и База. Зона характеризуется низменным холмисто-увалистым рельефом, со средними абсолютными высотами отдельных форм рельефа до 250 м. Территория хорошо увлажнена. Среднегодовое количество осадков составляет 450...500 мм [8]. В геологическом отношении территория сложена слабопроницаемыми аргиллитами, водопроницаемыми песчаниками, известняками, доломитами казанского яруса и четвертичными суглинистыми породами. Почвенный покров представлен светло-серыми, серыми лесными почвами и выщелоченными черноземами.

В данном районе функционируют более 30 крупных по площади прудов. Зона влияния и площади формируемых СЛК превышают площади самих прудов приблизительно в два раза. К особенностям СЛК данной зоны относится интенсивное естественное облесение прибрежной части ивой, ольхой и др. Значительны площади уремы в зонах прямого и косвенного влияния прудов вдоль рек Кусембель, Ушача, Идяшка.

Территория характеризуется интенсивным колебанием уровня грунтовых

вод, что приводит к непостоянному базису эрозии. Данный фактор объясняется значительными перепадами относительных высот и чередованием засушливых и влажных периодов за последние десятилетия. По этой причине относительно высокие берега хвостовых частей водоемов разрушаются. Интенсивно развивается овражная сеть.

Для территории высока степень приживаемости защитных лесонасаждений.

Кувашско-Кармасанский район СЛК находится на стыке северной, типичной и южной лесостепей в бассейне нижнего течения рек Белая, Чермасан, Кармасан и Куваш. Рельеф характеризуется развитием полого-увалистой равнины с абсолютными высотами до 200 м.

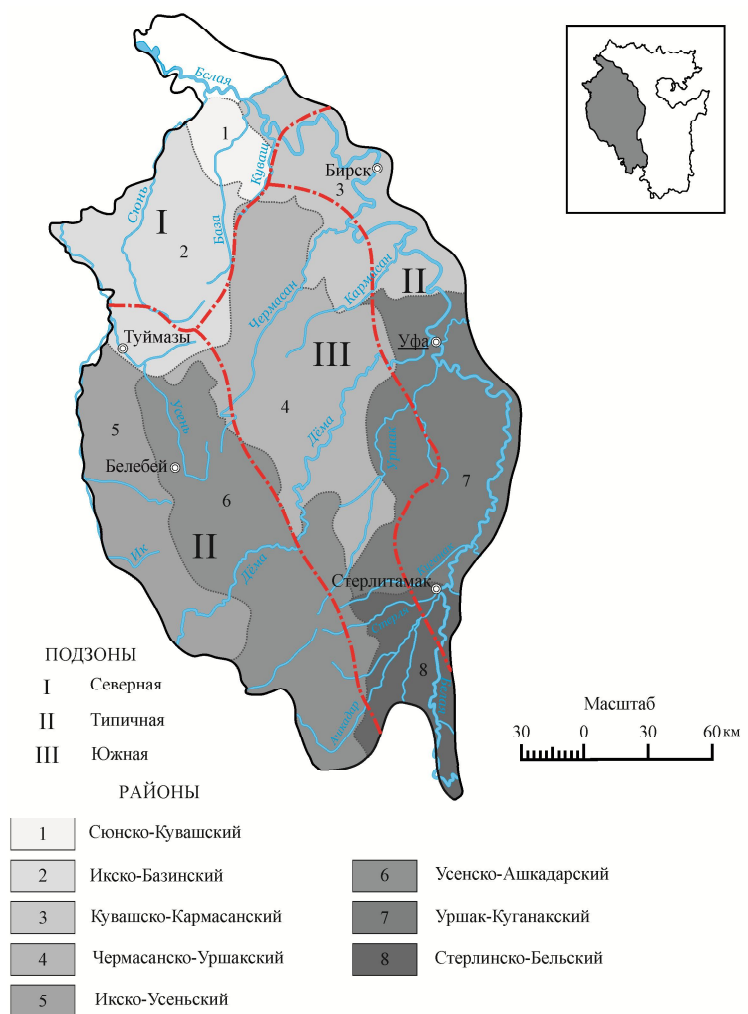


Схема районирования сопутствующих ландшафтных комплексов/
Zoning scheme of accompanying landscape complexes

В гидрогеологическом отношении территория сложена водоупорными аргиллитами и полупроницаемыми плотными песчаниками, известняками, гипсами уфимского яруса пермской системы, а также водоупорными глинами, водопроницаемыми песками, галечником неогеновой системы и четвертичными породами. Подземные воды района представлены различными горизонтами и залегают на разной глубине. Воды уфимского водоносного горизонта залегают на глубине 10...120 м. Аллювиальные водоносные горизонты приурочены к речным долинам и залегают на глубине до 12 м [8].

Климат района континентальный с умеренным увлажнением. Среднегодовое количество осадков – 450...550 мм. Основная масса осадков (до 70 %) выпадает в летний период.

В данном районе наблюдается высокая плотность сети искусственных водоемов. Больших прудов насчитывается около пятидесяти и огромное количество малых. Это объясняется благоприятными геолого-геоморфологическими условиями. Пруды сооружены в долинах малых рек и в овражно-балочной сети, имеют каскадный характер. Большинство малых прудов созданы в результате запружения родников. Вода в них держится круглый год из-за большого дебета родников.

Равнинный рельеф, геологическое строение, высокие уровни грунтовых вод способствуют расширению зоны влияния водных антропогенных комплексов. Даже у малых прудов формируемые СЛК занимают большие территории. По предварительным подсчетам, в данном районе площади СЛК превышают площади пруда в два раза и более.

Ксерофитизация растительного покрова характерна для обширных территорий ниже плотины, где на повышенных участках наблюдается даже начальная стадия остепнения ландшафтных комплексов в результате отсутствия ежегодных паводков.

Чермасанско-Уршакский район СЛК. Район расположен в пределах южной лесостепи в междуречье бассейнов рек Чермасан и Дема. В рельефе преобладают полого-волнистые и холмисто-увалистые равнины с абсолютными высотами до 100 м, некоторые увалы и холмы достигают высоты в 250 м. Эти междуречные денудационные увалы являются восточными отрогами Бугульминско-Белебеевской возвышенности.

Геологическое строение представлено водоупорными аргиллитами, слабопроницаемыми плотными песчаниками, известняками, гипсами уфимского яруса пермской системы, а также породами неогеновой и четвертичной систем.

Климат района характеризуется континентальностью и недостаточным увлажнением, хотя среднегодовое количество осадков в пределах 400...450 мм. Большая часть осадков выпадает в теплый период и интенсивно выносится поверхностным стоком. Средняя мощность снежного покрова достигает 25 см, но он имеет краткий срок весеннего таяния. Подземные воды приурочены к уфимским и четвертичным отложениям и залегают на глубине до 12 м. Много источников с дебитом до 0,05...1,5 л/с [8]. К водораздельным равнинам приурочен элювио-делювиальный водоносный горизонт. Воды залегают на глубине до 7 м. В долинах рек находятся аллювиальные воды, залегающие на глубине 1,5...9 м.

Из-за благоприятных геолого-геоморфологических условий, засушливости климата и развитости сельского хозяйства в пределах района сооружено около 90 больших прудов и множество мелких. Они используются для водопоя, орошения земель, разведения рыб и рекреации. Также не редки случаи сооружения сезонных прудов для затопления обширных низинных сенокосных угодий.

Особенности рельефа мест сооруженных водных антропогенных комплексов (холмистый левый берег и равнинный правый) способствуют тому, что зона влияния на одном берегу достигает нескольких десятков метров, а в другом – 1...2 м или практически отсутствует. Расширение зон проявляется только на днищах балок, оврагов. Такой процесс наблюдается в исследованных нами прудах на реках Идяш, Чуюнчинка в окрестностях населенных пунктов Ялыркульбаш, Чуюнчи. Высокое расположение уровня подземных вод и их повышение в результате строительства прудов активизируют сульфатно-ионные процессы, которые, в свою очередь, приводят к сползанию и проседанию грунта. Такой вид СЛК широко представлен в окрестностях прудов рек Чуюнчинка, Кидаш, Идяш, Тюрюш и др.

Породы уфимского яруса являются наиболее благоприятными для строительства гидротехнических сооружений из-за водоупорности пород, что, в свою очередь,

способствует формированию широкой зоны влияния. Площади формируемых СЛК в 1,5...2 раза превышают площади самого гидротехнического сооружения.

Икско-Усеньский район СЛК. Выделяется в пределах типичной лесостепи в междуречьях бассейнов рек Ик, Усень, Менеуз и Дема. Район характеризуется сильно расчлененным рельефом. В гидрогеологическом отношении территория сложена водопроницаемыми трещиноватыми песчаниками, конгломератами, мергелями татарского яруса, слабопроницаемыми аргиллитами, водопроницаемыми песчаниками, известняками, доломитами казанского яруса. Территория относится к зоне распространения сульфатного (среднее течение р. Ик в районе г. Октябрьский) и карбонатного карста (исток р. Ик, верхнее течение р. Дема и его притока р. Уязы) [1]. Вследствие этого данная территория является неблагоприятной для создания гидротехнических сооружений. По разным данным, коэффициент фильтрации закарстованных верхнеказанских известняков составляет 6,4...8,9 м/сут (коэффициент фильтрации водоупорных пород – менее 0,001 м/сут, слабопроницаемых пород – до 1 м/сут), а удельное водопоглощение известниково-мергелисто-глинистых отложений, развитых в долине р. Сухой Тарказы, колеблется от 0,67 до 1,73 л/мин [8].

В настоящее время в этом районе имеется около 15 крупных прудов. Множество мелких водоемов имеют сезонный характер из-за больших фильтрационных потерь. Противофильтрационные мероприятия приводят к увеличению стоимости сооружения водных антропогенных объектов.

Особенностью формируемых СЛК для данного района являются их небольшие размеры. Этому способствует рельеф прилегающей к водоему местности. Долины рек имеют каньонообразный характер и крутые склоны. Зона влияния при крутых склонах ограничивается несколькими метрами. Процесс олуговения проявляется в пределах 1...2 м от уреза воды, а зона заболачивания практически отсутствует. Расширение зон проявляется только на днищах широких балок, оврагов и в хвостовой части пруда. Здесь зоны непосредственного и косвенного влияния увеличиваются на несколько сот метров. Площади СЛК практически не превышают размеры самого водного объекта. Повышение уровня

грунтовых вод активизирует процесс вымывания карстующихся пород, что, в свою очередь, приводит к образованию оползней, просадки грунта. Большинство понижений, сформированных в результате просадки, заболочены.

Усенско-Ашкадарский район СЛК. Включает восточную часть Бугульминско-Белебеевской и часть Стерлибашевско-Федоровской возвышенности. В рельефе преобладают возвышенные равнины. Абсолютные высоты колеблются в пределах 300...400 м. Территория района отличается сильным эрозионным расчленением, реки глубоко врезаны. Долины рек имеют каньонообразный характер. В пределах района берут начало реки Дема, Усень, Чермасан, Ашкадар и др.

В гидрогеологическом отношении территория сложена преимущественно слабопроницаемыми аргиллитами, водопроницаемыми песчаниками, известняками, доломитами казанского яруса пермской системы. Карст имеет локальное проявление [1]. Уровень залегания подземных вод колеблется от 0,5 до 70 м. Климат отличается континентальностью и умеренным увлажнением. Годовое количество осадков – 400...500 мм/год. Основное количество осадков выпадает в летний период.

На территории района сооружено более 80 крупных прудов. Также имеется большое количество малых прудов сезонного характера, построенных в балках и оврагах, предназначенных для водопоя и разведения птиц. Наполняются преимущественно тальми весенними водами и высыхают к середине лета.

Способы формирования СЛК данного района схожи с предыдущим, и площади формируемых СЛК примерно равны территории водного объекта. Особенностью района является сильное развитие сопутствующих ландшафтов прямого воздействия, в результате чего формируются геоморфологические СЛК (осыпи, оползни).

СЛК в хвостовой части представлены в большинстве случаев пойменными лесами. Сельскохозяйственное использование данной территории усложнено рельефом местности. Луга, расположенные в зоне косвенного влияния, используются местным населением как сенокосы.

Уршакско-Куганакский район СЛК. Расположен в пределах типичной и южной лесостепи в междуречьях бассейнов рек Белая, Уршак и Куганак. Северная граница проходит

по нижнему течению р. Дёма. В рельефе района преобладают обширные низменно-террасовые и полого-увалистые денудационные равнины. Абсолютные высоты колеблются в пределах 80...300 м.

В геологическом строении принимают участие осадочные породы пермской, третичной и четвертичной систем. Пермские породы представлены водопроницаемыми гипсами, доломитами кунгурского яруса. Они преобладают преимущественно в восточной части района. В западной части породы кунгурского яруса перекрыты водоупорными и слабопроницаемыми породами уфимского яруса, представленными аргиллитами, глинами, алевролитами, песчаниками и известняками. На поверхности распространены пески, глины, галечники неогеновой системы. Четвертичные отложения представлены в долинах аллювиальными суглинками, песками и галечником.

Район характеризуется широким распространением сульфатного карста. Имеется множество карстовых воронок. Преобладает закрытый тип карста. В западной части карстующиеся породы перекрыты слабопроницаемыми неогеновыми и плиоцен-плейстоценовыми элювиально-делювиальными и морскими отложениями, что дает возможность сооружения искусственных водоемов небольших размеров.

Климат района отличается континентальностью. Среднегодовая температура от 2,5 до 3,0 °С. Среднегодовое количество осадков – 450...550 мм. Средняя мощность снежного покрова достигает 40 см.

Подземные воды приурочены к разным горизонтам и залегают на разной глубине. В восточной части преобладают кунгурские воды, приуроченные к гипсам. Сильно минерализованы и практически не используются. Уфимский водоносный горизонт представлен по всему району. Залегают на глубине от 10 до 120 м. Наиболее благоприятными для водопользования являются аллювиальные водоносные горизонты, приуроченные к речным долинам. Залегают на глубине до 18 м [8].

Несмотря на то, что в данном районе широко распространены карстующие породы, здесь построено около 60 прудов с площадью водного зеркала более 2 га и объемом воды более 100 тыс. м³. Большая часть территории неблагоприятна для строительства гидротехнических сооружений. Благоприят-

ными для строительства являются участки, где закарстованные породы перекрыты плиоценовыми и верхнепермскими отложениями. Система прудов имеет каскадный характер.

В формировании СЛК имеются особенности. Большинство прудов сооружено в глубоких балках и оврагах. В таких прудах площади СЛК в большинстве случаев не превышают площадь самого водного объекта. Широко представлены СЛК гидрогеологического происхождения. Поднятие уровня грунтовых вод, приводящее к вымыванию хорошо растворимых пород, привело к формированию оползней и просадки участков берегов. Прослеживается рост оврагов в южной части района, так как территория в основном сложена неогеновыми породами, которые легко разрушаются под воздействием абразионных процессов.

Большинство карстовых провалов, расположенных поблизости от пруда, заполнено водой или заболочено. Данный процесс, скорее всего, происходит из-за повышения уровня грунтовых вод под влиянием гидротехнического сооружения.

Стерлинско-Бельский район СЛК. Расположен в пределах типичной и южной лесостепи в междуречьях бассейнов рек Стерля, Ашкадар и Белая. В рельефе преобладают полого-волнистые равнины с абсолютными высотами до 200 м.

Территория сложена водоупорными и слабопроницаемыми породами уфимского яруса, водопроницаемыми породами казанского яруса пермской системы. Породы неогеновой системы представлены мощной толщей водопроницаемых светлоокрашенных галечников, содержащих тонкие прослои и линзы белых алевролитов и разнозернистых песков.

Восточная часть района является зоной распространения поверхностного карста, в западной части имеются очаги проявления сульфатного карста.

Климат района континентальный, с недостаточным количеством увлажнения. Среднегодовое количество осадков – 450...500 мм.

На территории данного района построено 12 крупных прудов, большинство из которых находится в зоне распространения пород уфимского яруса. Много малых водоемов, сооруженных в овражно-балочной сети и в долинах временных водотоков. Используются они в большинстве случаев для водопоя.

Геолого-геоморфологические условия сооружения водоемов способствуют формированию широкой зоны влияния. Формируемые СЛК превышают площади водного объекта в 1,5...2 раза не только в больших, но и в малых прудах.

Заключение. В пределах изучаемого региона в разные годы сооружено около 400 водных объектов [5] с площадью водного зеркала более 1 га и объемом воды более 100 тыс. м³. Общая площадь водного зеркала более 13 тыс. га. Предварительный анализ показывает, что общая площадь СЛК при них превышает 31 тыс. га.

Изучение СЛК для Республики Башкортостан имеет важное значение: во-первых, они занимают большие площади и способствуют изъятию из хозяйственного использования ценных сельскохозяйственных земельных угодий; во-вторых, могут оказать негативное воздействие на динамику природных условий жизни населения, как появление насекомых из-за заболачивания, повышение увлажнения атмосферного воздуха, изменение его местной циркуляции, что непременно может отразиться на здоровье человека.

Список литературы

1. Абдрахманов Р. Ф., Мартин В. И., Попов В. Г. Карст Башкортостана. Уфа: Информреклама, 2002. 382 с.
2. Бакиева Э. В., Хизбуллина Р. З. Ландшафтное планирование как необходимое условие устойчивого развития сопутствующих ландшафтов // Актуальные вопросы университетской науки: сборник научных трудов. Уфа. 2016. № 2. С. 36–40.
3. Вендров С. Л., Дьяконов К. Н. Водохранилища и окружающая природная среда. М.: Наука, 1976. 136 с.
4. Воропаев Г. В., Авакян А. Б. Водохранилища и их воздействие на окружающую среду. М.: Наука, 1986. 367 с.
5. Гареев А. М. Реки, озера и болотные комплексы Республики Башкортостан. Уфа: Белая река, 2011. 288 с.
6. Михно В. Б., Добров А. И. Ландшафтно-экологические особенности водохранилищ и прудов Воронежской области. Воронеж: Воронежский гос. пед. ун-т, 2000. 185 с.
7. Новикова Н. М., Волкова Н. А., Назаренко О. Г. К методике изучения и оценки воздействия водохранилищ на природные комплексы побережий // Аридные экосистемы. 2015. Т. 21, № 4. С. 84–94.
8. Физико-географическое районирование Башкирской АССР / ред. И. П. Кадильников [и др.]. Уфа, 1964. 212 с.
9. Biswas A. K. Impacts of hydroelectric development of the environment // Energy policy. 1982. Vol. 10. No. 4.
10. Chen C., Wu S., Ma M., Lv M., Tong X., Meurk C. D., Zhao J. Effects of local and Landscape factors on Exotic vegetation in the riparian zone of a regulated River: implications for reservoir conservation // Landscape and Urban Planning. 2017. Vol. 157. P. 45–55.

References

1. Abdrakhmanov R. F., Martin V. I., Popov V. G. *Karst Bashkortostana* (Karst of Bashkortostan). Ufa: Informreklama, 2002. 382 p.
2. Bakieva E. V., Khizbullina R. Z. *Aktualnye voprosy universitetskoy nauki: sbornik nauchnyh trudov* (Actual problems of university science: collected scientific articles). Ufa, 2016, no. 2, pp. 36–40.
3. Vendrov S. L., Dyakonov K. N. *Vodokhranilishcha i okruzhayushchaya prirodnyaya sreda* (Reservoirs and natural environment). Moscow: Science, 1976. 136 p.
4. Voropaev G. V., Avakyan A. B. *Vodokhranilishcha i ih vozdeystvie na okruzhayushchuyu sredu* (Reservoirs and their impact on the environment). Moscow: Science, 1986. 367 p.
5. Gareev A. M. *Reki, ozera i bolotnye komplekсы Respubliki Bashkortostan* (Rivers, lakes and marsh complexes of the Republic of Bashkortostan). Ufa: White River, 2011. 288 p.
6. Mikhno V. B., Dobrov A. I. *Landshaftno-ekologicheskie osobennosti vodokhranilishch i prudov Voronezhskoy oblasti* (Landscape-ecological features of reservoirs and ponds of the Voronezh Region). Voronezh: Voronezh State. ped. Univ., 2000. 185 p.
7. Novikova N. M., Volkova N. A., Nazarenko O. G. *Aridnye ekosistemy* (Arid ecosystems), 2015, vol. 21, no. 4, pp. 84–94.

8. *Fiziko-geograficheskoe rayonirovanie Bashkirskoy ASSR* (Physical-geographical zoning of the Bashkir Autonomous Soviet Socialist Republic) / ed. I. P. Kadilnikov (ets). Ufa, 1964. 212 p.

9. Biswas A. K. *Energy policy* (Energy policy), 1982, vol. 10, no. 4.

10. Chen C., Wu S., Ma M., Lv M., Tong X., Meurk C. D., Zhao J. *Landscape and Urban Planning* (Landscape and Urban Planning), 2017, vol. 157, pp. 45–55.

Коротко об авторах

Вильданов Ильдар Радикович, старший преподаватель кафедры физической географии, картографии и геодезии, Башкирский государственный университет, г. Уфа, Россия. Область научных интересов: динамика и функционирование ландшафтов
ildar.vildanov.89@mail.ru

Япаров Инбер Мухаметович, канд. геогр. наук, доцент кафедры физической географии, картографии и геодезии, Башкирский государственный университет, г. Уфа, Россия. Область научных интересов: динамика и функционирование ландшафтов
yaparov50@mail.ru

Briefly about the authors

Ildar Vildanov, senior lecturer, Physical Geography, Cartography and Geodesy department, Bashkir State University, Ufa, Russia. Sphere of scientific interests: dynamics and functioning of landscapes

Inber Yaparov, candidate of geographical sciences, associated professor, Physical Geography, Cartography and Geodesy department, Bashkir State University, Ufa, Russia. Sphere of scientific interests: dynamics and functioning of landscapes

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 17-45-020546\18-р_а «Изучение и научно-практическое обоснование основных направлений динамики ландшафтов, выведенных из сельскохозяйственного оборота на рубеже XX и XXI столетий на Южном Предуралье и перспективные пути их оптимального использования»

Образец цитирования

Вильданов И. Р., Япаров И. М. Районирование Башкирского Предуралья по генезису сопутствующих ландшафтных комплексов // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 6. С. 6–13. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-6-13.

Vildanov I., Yaparov I. Zoning of the Bashkir Pre-Urals territory on genesis of accompanying landscape complexes // Transbaikal State University Journal, 2019, vol. 25, no. 6, pp. 6–13. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-6-13.

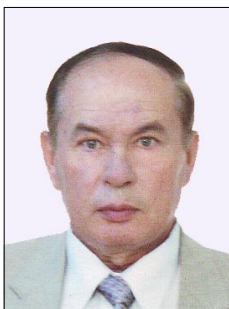
Статья поступила в редакцию: 05.11.2018 г.
Статья принята к публикации: 10.06.2019 г.

УДК 622.553

DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-14-20

ИНТЕГРАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ С ВКЛЮЧЕНИЕМ НОВОЙ НАУЧНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГОРНОТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ»

THE INTEGRATION MODEL OF INTERDISCIPLINARY LINKS WITH THE INCLUSION OF A NEW SCIENTIFIC DISCIPLINE "MINING ENGINEERING MECHANICS OF MATERIALS"



В. М. Герасимов,
Забайкальский государственный
университет, г. Чита
kafsmim@zabgu.ru

V. Gerasimov,
Transbaikal State University,
Chita



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

G. Sekisov,
Institute of Mining of the Far-Eastern Branch
of the Russian Academy of Sciences,
Khabarovsk



А. Ю. Чебан,
Институт горного дела Дальневосточного
отделения Российской академии наук,
г. Хабаровск
adm@igd.khv.ru

A. Cheban,
Institute of Mining, Far Eastern Branch of the
Russian Academy of Sciences,
Khabarovsk

Рассматривается необходимость и целесообразность формирования и введения в учебный процесс новой профильной научно-образовательной дисциплины «горнотехническое сопротивление материалов» для обеспечения интеграционной модели междисциплинарных связей в комплексе изучения физико-механических свойств и прочностных показателей горных пород с целью повышения качества подготовки горных инженеров.

Формирование новой дисциплины обусловлено наличием пробелов в знаниях выпускников вузов, вызванных общими знаниями по прочности материалов, представляемой классической дисциплиной «сопротивление материалов», и отсутствием изучения прочности горных пород. При этом синтезируются знания в элементы-комплексы, которые передаются от одной дисциплины к другой, повышая емкость передаваемой информации.

Отмечено, что создание интеграционной модели связей дисциплин: физика горных пород – сопротивление материалов – горнотехническое сопротивление материалов – геомеханика представляет собой инновационный процесс расширения и укрепления знаний будущего горного инженера.

В новой дисциплине отражаются основные особенности такой широкой и специфической сферы научно-производственной деятельности, как недропользование. При этом определены объекты изучения дисциплины: вещественные тела и материалы, силовые воздействия на горные породы, системный комплекс деформаций.

Представлены составы самой дисциплины: недропользования в целом и его основной составляющей – недроминералопользования; системного комплекса материалов, включающих как горные породы, так и горные массивы; основных деформаций горных пород как объектов, а также в контакте с рабочими органами горных машин.

Приведена примерная структура дисциплины с выделением разделов и их обоснований, где прослеживается тесная связь с учебными материалами физики твердого тела, сопротивления материалов, геомеханики

Ключевые слова: интеграционная модель; научно-учебная дисциплина; горнотехническое сопротивление материалов; объекты изучения; состав; содержание дисциплины; инновационный процесс; горные породы; массивы; деформации

The necessity and expediency of forming and introducing into the educational process a new profile scientific and educational discipline “mining resistance of materials” to ensure the integration model of interdisciplinary connections in the complex of studying the physical and mechanical properties and strength characteristics of rocks with the aim of improving the quality of training mining engineers is observed in the article.

The formation of a new discipline is due to the presence of gaps in the knowledge of university graduates, caused by general knowledge of the strength of materials represented by the classical discipline “resistance of materials” and the lack of studying the strength of rocks. At the same time, knowledge is synthesized into elements-complexes, which are transferred from one discipline to another, increasing the capacity of the transmitted information.

Creating an integration model of links between disciplines: rock physics – materials resistance – mining technical materials resistance – geomechanics is an innovative process of expanding and strengthening the knowledge of a future mining engineer.

The new discipline reflects the main features of such a very wide and specific field of research and production activities as subsoil use. At the same time, the objects of study of the discipline are defined: material bodies and materials, force effects on rocks, a system complex of deformations.

The composition of the discipline itself is presented: the subsoil use as a whole and its main component – the subsoil mineral exploitation; system complex of materials, including both rocks and mountain ranges; major deformations of rocks as objects, as well as in contact with working bodies of mining machines.

An exemplary structure of the discipline with the allocation of sections and their justification, where there is a close relationship with the teaching materials of solid state physics, the resistance of materials, geomechanics

Key words: integration model; scientific and educational discipline; mining and technical resistance of materials; objects of study; composition; content of the discipline; innovation process; rocks; massifs; deformations

Введение. Происходящие в России перманентно сложные процессы дифференциации и интеграции научных направлений, научных дисциплин и различных смежных, профильных и усложненных по структуре наук в целом, включая сферу «Науки о земле» и одну из важнейших субсфер – горно-геологические науки, предопределяют необходимость в поэтапном развитии как в определенной мере функционирующих научных дисциплин и направлений, так и в формировании новых [4; 5]. Такая необходимость и целесообразность возникает, в частности, в области формирования и развития научных основ создания эффективных технологий освоения месторождений твердых полезных ископаемых и технологий горных работ в целом.

В связи с этим на протяжении ряда лет выполнялись научные исследования и разработки в области проблем освоения рудных и нерудных месторождений, Г. В. Секисовым выдвигались и обосновывались новые научные направления и учебные дисциплины, а также получили развитие традиционные курсы.

В последние 5–7 лет им (с привлечением соратников) выдвинут, исходно обоснован и опубликован ряд новых научных направлений

и учебно-образовательных дисциплин в области горно-геологической научно-исследовательской и образовательной деятельности.

При этом в каждой из них представлены объекты, предметы, цели, задачи, а также отражены методы исследований, в частности, в серии научных направлений, связанных с технологической минеральной однородностью – весьма важным фактором при научном обосновании создания высокоэффективных горных технологий и особенно – технологий открытых горных работ.

В современных условиях стремительных изменений и даже коренных преобразований в различных областях научно-производственной и научно-образовательной деятельности недопустимо ожидание возникновения негативных явлений, их следует предварительно предотвращать. Тем более необходимо стимулировать прогрессивные процессы преобразования в застоявшихся и перенасыщенных секторах научно-образовательной деятельности. К числу таковых относится сектор научно-учебной подготовки специалистов горного профиля, связанный с изучением механических и прочностных характеристик горных пород и горных массивов.

вов с недостающе-конкретизированных позиций, запрашиваемых горнодобывающими предприятиями, функционирование и развитие которых обладает сложной спецификой.

Методы исследований. Для формирования интеграционной модели использовались системный, сравнительный и информационный методы. Длительный процесс получения знаний и умений будущего специалиста высшей квалификации носит системный характер: происходит накопление информации, её переработка мозговыми структурами в элементы-комплексы, что обеспечивает ускоренный переход от одной дисциплины к другой. При этом используются сравнительные характеристики физико-механических свойств горных пород, прочностных показателей материалов. Информационный метод обеспечивает технический прогресс появления инноваций, их распространение в научной среде и использование в учебном процессе вуза.

Результаты исследований и их использование. Интеграционная модель подготовки специалистов в секторе изучения фи-

зико-механических характеристик горных пород и горных массивов функционально до настоящего времени включала блок дисциплин высшего образования: физика горных пород, сопротивление материалов, геомеханика. Анализ содержания этих дисциплин показывает, что существует разрыв между общими знаниями по различным деформациям материалов, физическим состоянием горных пород и геомеханическим состоянием горных массивов. Просматривается отсутствие дисциплины, изучающей механические характеристики горных пород, их поведение при различных условиях деформирования, устойчивость наклонных и вертикальных горных массивов, контактное взаимодействие рабочих органов горнодобывающих машин и горных пород.

В качестве такой профильной дисциплины выдвинута и исходно обоснована новая научная дисциплина «Горнотехническое сопротивление материалов», которая занимает промежуточное место между дисциплинами: сопротивлением материалов и геомеханикой (рис. 1).

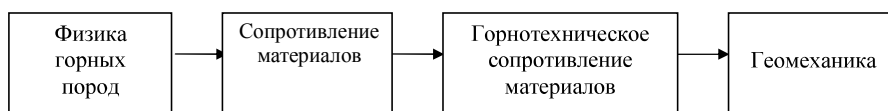


Рис. 1. Методология интеграционной модели механики и прочности горных пород /
Fig. 1. The methodology of the integration model of mechanics and strength of rocks

Появление новой дисциплины «горнотехническое сопротивление материалов» в учебных планах и учебном процессе вуза будущих специалистов горного дела обусловлено как опытом практической работы инженеров, так и инновационными процессами в высшей школе.

Инновационная деятельность по формированию новой дисциплины обоснована наличием пробелов в подготовке инженеров по знаниям механических свойств горных пород как в глубинных массивах, так и в россыпных состояниях. Основной курс сопротивления материалов дает общие знания по этому направлению, однако детального изучения прочности горных пород не проводится. Поэтому разработка основ дисциплины «горнотехническое сопротивление материалов» – это необходимая реальность, сущность и

содержание которой не соответствуют традиционному набору дисциплин учебного плана будущего горного специалиста, это повышение инновационного потенциала личности.

Внедрение новой дисциплины в основной цикл подготовки специалистов подчиняется закону финальной реализации инновационного процесса, согласно которому рано или поздно, стихийно или сознательно процесс должен реализоваться [6].

Дополнительным аргументом включения горнотехнического сопротивления материалов в учебный процесс подготовки горных инженеров является необходимость использования межпредметной интеграции, которая содержит три уровня содержания образования по восходящей линии [2]:

– уровень межпредметных связей, где источником выступают общие структурные

элементы, перенос которых может осуществляться в направлении любых предметов;

– уровень дидактического синтеза, предполагающий интеграцию форм учебных занятий;

– уровень целостности с характерной содержательной и процессуальной интеграцией в рамках образования целостного предмета.

Межпредметные связи являются элементами дидактической системы, синтезирующей знания в элементы-комплексы. Систематизация укрупненных элементов знаний, передаваемых от одной дисциплины к другой, повышает емкость передаваемой информации, ускоряет процесс усвоения знаний последующей дисциплины.

В связи с этим обоснование и раскрытие методологии и содержание новой учебной дисциплины осуществляется на основе интеграционной системы подготовки специалистов.

По авторскому замыслу новой учебной дисциплины должна охватываться обширная сфера деятельности – мегасфера «недропользование». Ее пилотный состав представлен схемой в общем пространственно-стадийном аспекте (рис. 2).

В более широком отражении состав этой категории представлен в ряде научных работ М. И. Агошкова [1], а также в работах, выполненных с участием и под руководством К. Н. Трубецкого [3; 7] и других исследователей [8–10].

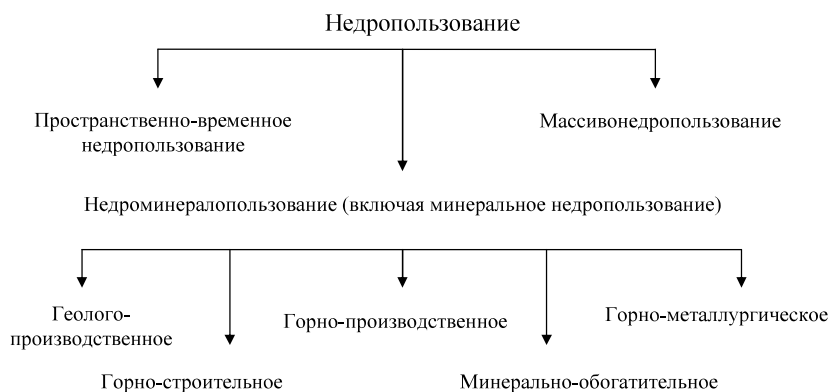


Рис. 2. Исходный состав недропользования в аспекте основных производственных стадий /
Fig. 2. The initial composition of subsoil use in the aspect of production stages

В составе горно-строительного системного комплекса недроминералопользования выделяется горно-машиностроительная область, как одна из важнейших в общей системе горного строительства. Центральное место в общем системном комплексе недропользования занимает горная промышленность (горно-производственная отрасль), являющаяся главным объектом горнотехнического сопротивления материалов (рис. 3).

Объектами изучения представляемой дисциплины являются три составляющих: вещественная, силовая, деформационная. Вещественный объект – системный комплекс физических тел и материалов (горных пород) различного происхождения, свойств и назначений, применяющихся в сфере недропользования, и прежде всего, – в субсфере недроминералопользования. Силовой объ-

ект – предметный комплекс разнообразных сил, воздействующих на физические тела и материалы. Деформационный объект – система деформаций, возникающих в горных породах под воздействием основных сил.

Системный комплекс физических тел и материалов, раскрываемый в основном аспекте (природно-вещественном), новой дисциплины схематически представлен на рис. 4.

Силовой объект включает разные виды воздействия на системный комплекс материалов: в горных массивах – силы сжатия, сдвига, нормальные и касательные напряжения плоского и пространственного состояния, а также сейсмические удары; в горных породах – статические, динамические силы и распределенные нагрузки сосредоточенного и плоского типа.

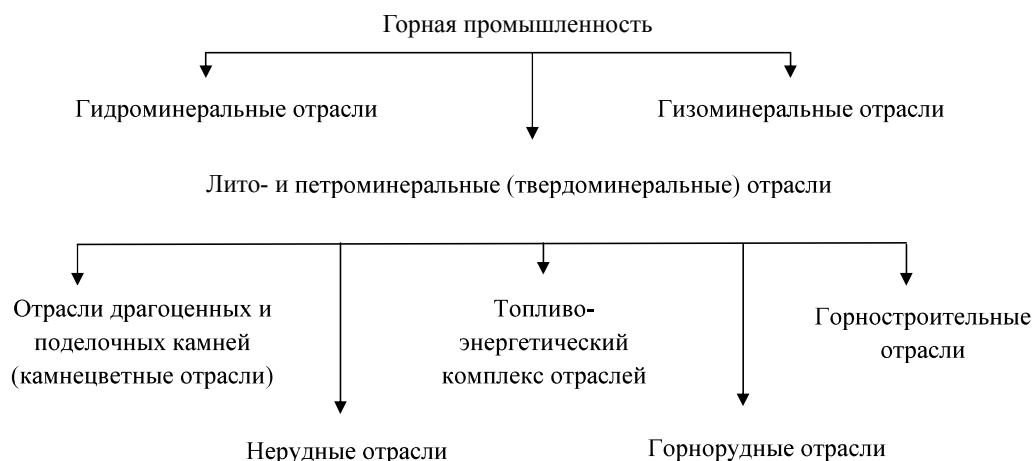


Рис. 3. Исходный состав горной промышленности в аспекте основных отраслей и общей минеральной веществности / Fig. 3. The initial composition of the mining industry in the aspect of main industries and total mineral substance

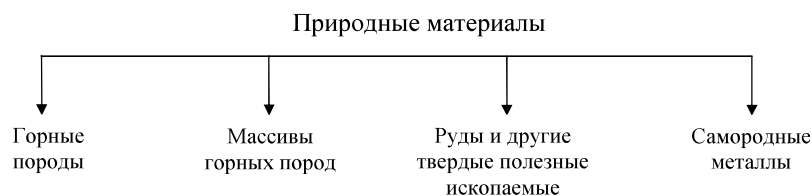


Рис. 4. Состав природных материалов в аспекте их происхождения / Fig. 4. Composition of natural materials in terms of their origin

Система деформаций горных массивов и горных пород включает как простые: растяжение, сжатие, срез, кручение, изгиб, так и сложные комбинации: сжатие с изгибом, срез с сжатием, кручение с изгибом и др.

Заключение. Содержание горнотехнического сопротивления материалов определяется на основе интеграционной модели подготовки специалистов и заказов горных предприятий и будет включать разделы: горные породы и их физико-механические характеристики; методы разрушения горных

пород с силовыми воздействиями при разных видах деформаций, горные массивы – их напряженное состояние, включая сдвиговые деформации, устойчивость горных массивов, сейсмические воздействия, контактные воздействия рабочих органов горных машин и оборудования на горные породы. Просматривается безусловная связь горнотехнического сопротивления материалов с физикой горных пород, общим сопротивлением материалов и геомеханикой.

Список литературы

1. Агошков М. И. Развитие идей и практики комплексного освоения недр. М.: ИПКОН АН СССР, 1982.
2. Багин В. В., Бурилова С. Ю. Междисциплинарная интеграция как фактор оптимизации и интенсификации учебного процесса // Актуальные проблемы профессионального образования: опыт, перспективы, состояние, тенденции: международный сборник научных трудов. М.: МГОУ, 2004. Т. 1.
3. Горные науки. Освоение и сохранение недр Земли / под ред. К. Н. Трубецкого. М.: Изд-во Академии горной науки, 1997. 477 с.
4. Жариков В. А. Наука о Земле // Вестник Российской академии наук. 1995. № 5. С. 416–429.
5. Мязин В. П., Шумилова Л. В. Использование кластера фундаментальных и прикладных наук для внедрения новых технологий на инновационно-активных предприятиях России // Вестник Забайкальского регионального отделения РАЕН. 2013. № 1. С. 4–13.

6. Терехова Т. А. Инновация как социально-психологический феномен // Инновационный потенциал человека как ресурс социально-экономического развития региона: материалы научно-практической конференции. Чита, 2010. С. 6–14.
7. Трубецкой К. Н., Васильчук М. П., Чантурия В. А. Недр и основные положения экологической безопасности их освоения // Горный журнал. 1995, № 7. С. 17–21.
8. Cahn R. W. The coming of materials Science. Elsevier Science Ltd., 2001. 598 p.
9. Pearse G. Gredger for mineral recovery // Mining rec. 1985. Vol. 153. No. 1. P. 36–45.
10. Schiller E. A. Mineral exploration and mining in Columbia // Mining mag. 1980. Jan. P. 36–41.

References

1. Agoshkov M. I. *Razvitie idey i praktiki kompleksnogo osvoeniya nedr* (The development of ideas and practices of integrated development of mineral resources). Moscow: IPKON Academy of Sciences of the USSR, 1982.
2. Bagin V. V., Burilova S. Yu. *Aktualnye problemy professionalnogo obrazovaniya: opyt, perspektivy, sostoyanie, tendentsii: mezhdunarodny sbornik nauchnyh trudov* (Actual problems of vocational education: experience, prospects, condition, trends: international collection of scientific papers). Moscow: MGOU, 2004. vol. 1.
3. *Gornye nauki. Osvoenie i sohranenie nedr Zemli* (Mining sciences. Development and preservation of the Earth's interior) / ed. K. N. Trubetskoy. Moscow: Publishing House of the Academy of Mining Science, 1997. 477 p.
4. Zharikov V. A. *Vestnik Rossiyskoy akademii nauk* (Bulletin of the Russian Academy of Sciences), 1995, no. 5, pp. 416–429.
5. Myazin V. P., Shumilova L. V. *Vestnik Zabaykalskogo regionalnogo otdeleniya RAEN* (Bulletin of the Transbaikalian Regional Branch of the Russian Academy of Natural Sciences), 2013, no. 1, pp. 4–13.
6. Terekhova T. A. *Innovatsionny potentsial cheloveka kak resurs sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona: materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii* (Innovative potential of a person as a resource for the socio-economic development of a region: materials of a scientific-practical conference). Chita, 2010, pp. 6–14.
7. Trubetskoy K. N., Vasilchuk M. P., Chanturia V. A. *Gornyy zhurnal* (Mining Journal), 1995, no. 7, pp. 17–21.
8. Cahn R. W. *The coming of materials Science* (The coming of materials Science). Elsevier Science Ltd., 2001. 598 p.
9. Pearse G. *Mining rec* (Mining rec), 1985, vol. 153, no. 1, pp. 36–45.
10. Schiller E. A. (Mining mag), 1980, Jan, pp. 36–41.

Коротко об авторах

Герасимов Виктор Михайлович, д-р техн. наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, член-корреспондент РАЕН, заведующий кафедрой сопротивления материалов и механики, Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия. Область научных интересов: геотехнология, геоэкология, механика волокнистых сред
kafsmim@zabgu.ru

Секисов Геннадий Валентинович, д-р техн. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент, Национальная академия наук КР, главный научный сотрудник, Институт горного дела Дальневосточного отделения Российской академии наук, г. Хабаровск, Россия. Область научных интересов: разработка стратегии минеральных ресурсов и их комплексное использование
adm@igd.khv.ru

Чебан Антон Юрьевич, канд. техн. наук, старший научный сотрудник, Институт горного дела Дальневосточного отделения Российской академии наук, г. Хабаровск, Россия. Область научных интересов: освоение минеральных ресурсов и их комплексное использование
adm@igd.khv.ru

Briefly about the authors

Viktor Gerasimov, doctor of technical sciences, professor, honor worker of the higher school of the Russian Federation, corresponding member RANS, head of the department of resistance of materials and mechanics of Transbaikalian State University, Chita, Russia. Research interests: geotechnology, geo-ecology, mechanics of fibrous media

Gennady Sekisov, doctor of technical sciences, professor, honored scientist of the Russian Federation, corresponding member of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic, chief scientist, Institute of Mining, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Khabarovsk, Russia. Research interests: development of strategies for mineral resources and their integrated use

Anton Cheban, candidate of technical sciences, senior researcher, Institute of Mining, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Khabarovsk, Russia. Research interests: development of mineral resources and their integrated use

Образец цитирования

Герасимов В. М., Секисов Г. В., Чебан А. Ю. Интеграционная модель междисциплинарных связей с включением новой научной дисциплины «Горнотехническое сопротивление материалов» // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 6. С. 14–20. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-14-20.

Gerasimov V., Sekisov G., Cheban A. The integration model of interdisciplinary links with the inclusion of a new scientific discipline "Mining engineering mechanics of materials" // Transbaikal State University Journal, 2019, vol. 25, no.6, pp. 14–20. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-14-20.

Статья поступила в редакцию: 30.10.2018 г.

Статья принята к публикации: 06.06.2019 г.

УДК: 551.345

DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-21-28

КРИОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ПРОМЕРЗАЮЩЕМ СЕЗОННО-ТАЛОМ СЛОЕ ДИСПЕРСНЫХ МНОГОЛЕТНЕМЁРЗЛЫХ ПОРОД В ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ ЮГА ЗАБАЙКАЛЬЯ

CRYOGENESIS OF SEASONALLY THAWING FINE-GRAINED DEPOSITS IN THE CONDITIONS OF THE SOUTHERN PART OF THE TRANSBAIKAL CRYOLITHOZONE

И. И. Железняк, Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита
lgc255@mail.ru

I. Zheleznyak, Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology SB RAS, Chita



Актуальность работы связана с исследованиями влияния климата на температурно-влажностный режим и вызываемые им криогенные процессы при промерзании сезонно-талого слоя (СТС) многолетне-мёрзлых тонкодисперсных пород в зимний период. Получены объективные знания о закономерностях и особенностях формирования температурно-влажностного режима, криогенного строения и текстуры сезонно-талого слоя пород в процессе его промерзания в зимний период года. Исследованы температурный и влажностный режимы СТС, формирование в нём криогенных текстур под влиянием перераспределения поровой воды в процессе промерзания и льдообразования. Методология исследования предусматривает синхронные натурные измерения температуры, влажности и глубины промерзания пород и изучение связанного с ними формирования криогенного строения послойно промерзающего сезонно-талого слоя пород. Приведены сведения о температурном и влажностном режимах, мощности сезонно-талого слоя высокотемпературных многолетне-мёрзлых массивов тонкодисперсных горных пород островного распространения в Центральном Забайкалье. Дана характеристика криогенного строения пород СТС. Представлены сведения о криогенезе при промерзании массивов СТС: показатели промерзания и оттаивания, перераспределения поровой воды, формирования и трансформации криогенных текстур в промёрзшем слое пород и в подстилающем его высокотемпературном многолетне-мёрзлом массиве. Приведены результаты экспериментальных полевых исследований и теоретическое обоснование зависимости криогенеза СТС от температуры и влажности атмосферного воздуха. Показаны особенности криогенеза в промерзающем сезонно-талом слое массива тонкодисперсных горных пород, связанные с их сублимационным иссушением в условиях повышения отрицательной температуры воздуха в весенний период года. Показано влияние гигроскопичного атмосферного воздуха на тепло-массообмен в промёрзшем в зимний период сезонно-талом слое пород, сопровождающееся послойной трансформацией криогенных текстур, в том числе в слое, подстилающем кровлю многолетне-мёрзлой толщи

Ключевые слова: тонкодисперсные горные породы; поры; промерзание; оттаивание; криогенная миграция; вода; лёд; влажность; криогенная текстура

Information is given on the temperature and humidity regime, the depth of seasonal freezing and thawing of permafrost in natural conditions of the southern part of the Transbaikal cryolithozone. A characteristic of the cryogenic state of deep freezing seasonally thawed rocks is given. The analysis of the regularities of cryogenesis during the freezing of seasonally thawed fine-dispersed rocks: dynamics of freezing and thawing, redistribution of pore water, formation, transformation and degradation of cryogenic textures in the frozen layer of rocks and in the underlying permafrost top are presented. The results of experimental field investigations and theoretical justification of the deep seasonal freezing dependence of the seasonally thawed layer of a massif of fine-dispersed permafrost rocks on the complex of physical and geographic conditions in the south of Transbaikalia including moisture deficiency, wind activity and turbulence of the atmosphere near the earth's surface, barometric pressure and diffusion of gases, and open frost cracks, high surface porosity of the massif. The nature of cryogenesis

in the frozen seasonally thawed layer of an array of fine-dispersed permafrost rocks due to their convective heat exchange with the atmosphere, whose role and contribution to the process of cryogenesis in qualitative and quantitative aspects of research has not yet been properly evaluated by experts

Key words: fine-dispersed rocks; pores; freezing; thawing; cryogenic migration; water; ice; moisture; cryogenic texture

Введение. Физико-географические условия территории юга Забайкалья отличаются от физико-географических условий территорий Арктики и севера Субарктики. Главным отличием является резко континентальный тип климата, обладающий индивидуальными особенностями атмосферных процессов и явлений [6]. Они влияют на характер криогенных процессов и явлений в массивах осадочных высокотемпературных многолетнемерзлых пород (ММП) островного залегания, а также существенно сказываются на состоянии и фазовых переходах поровой воды, текстурообразовании в СТС и в слое ниже кровли ММП. Поэтому некоторые результаты исследований криогенеза в СТС, полученные в условиях Арктики и севера Субарктики, нельзя считать аналогичными для условий юга криолитозоны, в частности Забайкалья.

Главным образом это объясняется глубоким сезонным оттаиванием ММП в тёплый период года и последующим промерзанием СТС в холодный период года. Глубина такого оттаивания и промерзания варьирует в диапазоне 3...4 м в зависимости от суровости климата в каждом конкретном годовом цикле оттаивания-промерзания. Поэтому в условиях юга криолитозоны криогенные процессы в СТС протекают более длительно и с меньшей интенсивностью, чем в арктических и северо-субарктических условиях, что явно определяет их типичные особенности и закономерности.

Известны различные представления о механизмах перераспределения воды в порах промерзающих тонкодисперсных горных пород СТС и формирования в них криогенной текстуры, основанные главным образом на результатах лабораторного изучения образцов и натурных наблюдений в криолитозоне Арктики и северных регионах Субарктики [3; 7; 14; 15]. Однако формирование криогенных текстур в результате миграции поровой воды в СТС большой мощности, обусловленной резко континентальным климатом юга Забайкалья, до сих пор изучено не полностью [11; 16].

Основной причиной недостаточной изученности криогенеза в СТС большой мощности в тонкодисперсных породах является то, что не учитывается наличие и состояние переохлаждённой воды в порах малых размеров. По этой причине фазовый переход вода-лед сдвинут в сторону более низких температур. Следует учитывать, что свойства переохлаждённой воды отличаются от свойств воды при положительной температуре [2; 13], что, в свою очередь, оказывает влияние на неравномерность и интенсивность процессов, происходящих в мерзлых горных породах: криогенную миграцию, льдообразование, а также на текстуру и морозное пучение промерзающего СТС.

Результаты исследований криогенного перераспределения поровой воды и текстурообразования в СТС в условиях Арктики и севера Субарктики приведены в работе Е. А. Втюриной [3]. Однако в условиях юга Забайкалья перераспределение поровой воды и текстурообразование в СТС при отсутствии подземных вод над кровлей высокотемпературной многолетнемерзлой толщи имеет ряд специфических отличий, изученных не полно.

В хозяйственной деятельности в первую очередь интенсивно используются массивы тонкодисперсных горных пород, непосредственно контактирующие с атмосферой, претерпевающие в результате этого существенную трансформацию своего криогенного строения, состава и свойств. Поэтому знания о криогенных процессах и явлениях при промерзании таких массивов представляются актуальными в теоретическом и практическом аспектах: в горном деле при производстве вскрышных работ, при оценке устойчивости элементов системы разработки месторождений полезных ископаемых, в строительстве при производстве земляных работ, при проектировании оснований и фундаментов зданий и сооружений на пучинистых и оттаивающих грунтах, в сельском хозяйстве и мелиорации. Аналогичные криогенные процессы проявляются на сопредельных с Забайкальским краем терри-

ториях Китая [19] и Монголии [17], а также в Северной Америке [18].

Результаты исследования. Исследовались СТС островных высокотемпературных многолетнемёрзлых горных пород первой и второй надпойменных террас р. Ингоды в пределах Читино-Ингодинской депрессии, представленные современным комплексом аллювиально-делювиальных и пролювиальных отложений мощностью до 5 м, сложенных суглинками, супесями с дресвяными и песчаными включениями.

Многолетние натурные наблюдения и измерения температуры, влажности, глубины промерзания СТС, а также послойное изучение текстур промёрзших отложений проводились в 1978–1982 гг. ежемесячно в течение всего времени сезонного промерзания на опытных полигонах, расположенных на западной окраине г. Чита, свободной от застройки. В апреле-мае 1989–1991 гг. и в 1996 г. проводились дополнительные наблюдения за температурным режимом и криогенным строением промерзающего СТС. В 2002 г. территории расположения полигонов были застроены, что не позволило проводить дальнейшие наблюдения.

Показатели физических свойств изучаемых массивов определялись по образцам пород, отбираемым методом колонкового бурения через каждые 0,5 м от поверхности до глубины залегания кровли многолетнемёрзлых пород на отметке 3,5 м и ниже неё в интервале глубин 3,5...6,0 м. Температурные наблюдения осуществлялись в термометрических скважинах глубиной 5,5...6,0 м.

По данным справочной литературы, промерзание СТС на всей территории юга криолитозоны Забайкалья начинается почти одновременно в течение 6...8 дней во второй-третьей декадах октября. Интенсивному промерзанию горных пород способствуют предзимняя иссушенность и малая мощность почвенного слоя, отсутствие снежного покрова, который появляется значительно позже, в конце октября – начале ноября. К концу декабря – середине января отрицательная температура устанавливается по всей глубине сезоннооттаивающего слоя (мощность СТС достигает 2,5...3,0 м), и лишь в слое над кровлей многолетнемёрзлых пород она имеет нулевое значение.

Установлено, что дальнейшее понижение температуры на поверхности земли

сопровождается понижением температуры в промёрзшем СТС, который к марту полностью переходит в твердомерзлое состояние. При этом температура массива СТС на глубинах 3,5...4,0 м понижается до -3,0...3,2 °С.

Промерзание пород СТС в период с ноября по январь сопровождается понижением отрицательной температуры. В феврале и марте температура пород продолжает интенсивно понижаться и на глубинах ниже кровли многолетнемёрзлого массива: на глубине 3,5 м – на -2 °С, на глубине 4,5 м – на -1 °С. С глубиной понижение температуры затухает.

Незначительное оттаивание пород с поверхности земли наблюдается в мае. В это время на глубине 0,5 м температура повышается до 0,5...1,0 °С, достигая к июню 4 °С. Максимальная температура на этой глубине 7...8 °С отмечается в августе. В сентябре-октябре она понижается на 4...5 °С. В ноябре температура пород на глубине 0,5 м отрицательная.

Влажность СТС в процессе промерзания и оттаивания изменяется в результате перераспределения и фазовых переходов поровой воды в лёд и обратно за счёт её криогенной миграции к фронту промерзания, а также за счёт инфильтрации в оттаявшем слое.

В начале периода промерзания (октябрь-ноябрь) характерно нарастание влажности в слое над поверхностью массива многолетнемёрзлых горных пород СТС на 0,02...0,05 д. е. В ходе промерзания вода в порах перераспределяется не только в пределах СТС, но и ниже кровли подстилающего массива высокотемпературных многолетнемёрзлых горных пород. В начальный период промерзания наблюдается повышение влажности пород на 0,15...0,2 д. е. в средней части сезоннооттаивающего слоя на глубине 1...2 м и ее уменьшение на 0,04...0,10 д. е. на глубине 2...2,5–3 м (рис. 1).

В результате в промёрзшем СТС выделяются сверху вниз три зоны: верхняя и нижняя слабовлажные и расположенная между ними средняя-влажная. Причиной такого перераспределения поровой воды являются предзимняя иссушенность верхнего слоя и ее миграция из слоя над кровлей ММП вверх, к фронту сезонного промерзания.

Схема формирования криогенного строения СТС в условиях юга криолитозоны Забайкалья представлена типичной картиной распределения криогенных текстур в зави-

симости от распределения влажности по глубине слоя горных пород, промёрзшего в зимний период (рис. 1).

В конце февраля в слое зимнего промерзания выделяются криогенные текстуры:

массивная – в верхней части; часто слоистая, переходящая в редко слоистую – в средней части; массивная, переходящая в часто слоистую над кровлей ММП.

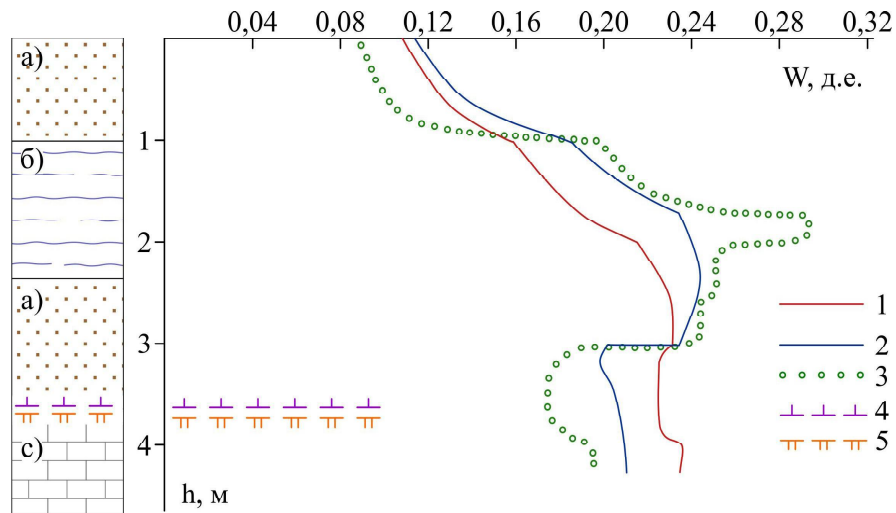


Рис. 1. Перераспределение поровой воды (W , д. е. – доли единицы) в промерзающем суглинке с распределением криогенных текстур по глубине (h , м). Осреднённые кривые распределения поровой воды: 1 – предзимнее; 2 – зимнее; 3 – весеннее; границы: 4 – сезонного промерзания; 5 – под кровлей многолетнемерзлых пород. Текстура суглинки: а) массивная; б) слоистая; в) ячеистая / Fig. 1. Redistribution of pore water (W , f. u. – fraction of a unit) in freezing loam with distribution of cryogenic textures by depth (h , m). Averaged pore water distribution curves: 1 – before winter; 2 – winter; 3 – spring; borders: 4 – seasonal freezing; 5 – under the roof of permafrost. The loam texture is а) massive; б) layered; в) cellular

При последующем охлаждении массивов этих пород после их промерзания криогенное строение перечисленных слоев преобразуется и к концу весны выглядит следующим образом (сверху вниз): массивная криогенная текстура, переходящая в слоистую или ячеистую текстуру, ниже – криогенная текстура массивная. Над кровлей ММП нередко отмечаются прослойки мощностью 20...30 см с мелкосетчатой или часто слоистой текстурой. В верхней части среднего слоя СТС со слоистой или ячеистой текстурой толщина ледяных шлиров достигает 1 мм, размеры ячеек сетчатой текстуры составляют в основном 0,3...0,8 см, а в нижней – 1,0...1,5 см. Характерно, что в верхнем слое ММП ниже кровли отмечается часто слоистая или ячеистая текстура с толщиной ледяных шлиров до 2...3 мм. Вид криотекстуры в слое ниже кровли многолетнемерзлых тонкодисперсных горных пород показан на рис. 2.

Обсуждение результатов исследований. Полученные экспериментальным путём ре-

зультаты натуральных наблюдений сезонного промерзания и изменения влажности отложений СТС позволяют достаточно корректно и объективно проанализировать и оценить условия, факторы и особенности криогенеза СТС.

Обращает на себя внимание существенное влияние на температурно-влажностный режим и криогенное строение пород СТС процесса весеннего иссушения верхнего промёрзшего за зиму слоя, по времени совпадающее с повышением отрицательной температуры поверхности СТС и ростом гигроскопичности атмосферного воздуха [12]. Это соответствует результатам экспериментальных лабораторных исследований по изучению сублимации в дисперсных мёрзлых породах [5].

Показательно, что в весенний период в Забайкалье отмечается интенсивный рост дефицита влажности атмосферы (относительная влажность воздуха падает от 0,85 до 0,09 в полуденные часы суток), активизация ветра с порывами до 10...12 м/с, измене-

ние барометрического давления, отсутствие снежного покрова, что типично для резко континентального климата юга Забайкалья [6]. Одновременно увеличиваются амплитуды суточных колебаний отрицательной температуры воздуха, достигающие 20...25 °С. Сочетание названных факторов создаёт благоприятные условия для интенсивного проникновения гигроскопичного атмосферного воздуха вглубь массива горных пород через поверхностные и связанные с ними сквозные поры. При этом, как показывают результаты исследований, колебания барометрического давления вызывают объёмный воздухообмен массива горных пород с приземным слоем воздуха на глубину до 1,5...2,0 м [4; 16]. Всё это даёт основание полагать, что сублимация порового льда в верхнем слое СТС, затраты тепла на которую более чем в восемь раз больше затрат тепла на кристаллизацию поровой воды при ее замерзании или оттаивании порового льда, в весенний период дополнительно охлаждает промёрзший за зиму массив тонкодисперсных льдонасыщенных горных пород. Таким образом, действие сублимационного механизма теплообмена верхних слоёв СТС с приземным слоем воздуха обеспечивает дополнительное весеннее промерзание в нижней части СТС.

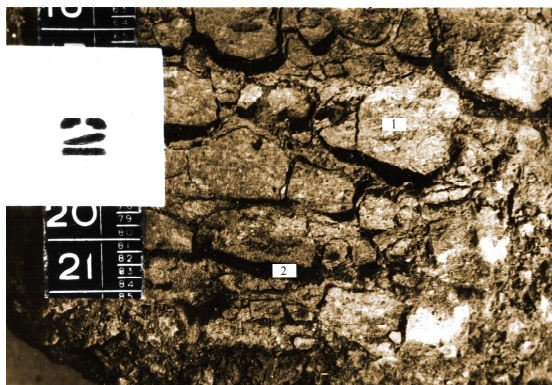


Рис. 2. Фрагмент ячеистой текстуры в слое ниже кровли многолетнемёрзлого массива: 1 – суглинок; 2 – лёд / Fig. 2. Fragment of cellular texture in the layer below the roof of the permafrost array: 1 – loam; 2 – ice

Основываясь на результатах исследований, приведённых в указанной ранее специальной литературе, можно констатировать, что сублимационный механизм теплообмена сезонно-мёрзлых горных пород с высоко гигроскопичным приземным слоем

воздуха приводит к образованию в верхних слоях СТС дополнительного источника холода для гигрогенной природы.

В теплофизическом аспекте, в отличие от атмосферного источника холода (воздуха с отрицательной зимней температурой), влияние гигрогенного источника холода на промерзание СТС и связь с криогенными процессами в нём изучены неудовлетворительно [5; 14]. Здесь в качестве гигрогенного источника холода выступает сухой атмосферный воздух – тело повышенной гигроскопичности, в контакте с которым пористые влагосодержавшие тела охлаждаются.

Очевидно, что установленный экспериментально факт преобразования слоистой криогенной текстуры в сетчатую в СТС в подстилающем иссушаемом сублимацией порового льда слое пород соответствует фундаментальным законам молекулярной физики [9; 10].

Факт перехода молекул вещества из дисперсной среды в паровоздушную на горизонте сублимации (в слое до 0,5...0,7 м от поверхности СТС) говорит о том, что места, которые они занимали прежде, должны занять другие молекулы, расположенные, естественно, в подстилающем слое пород. Однако переход их в верхний слой вызывает аналогичный процесс в молекулярных ярусах нижележащих слоёв [9], расположенных глубже иссушающегося слоя.

Результаты исследований температурного режима, глубины промерзания, распределения слоёв фазовых превращений воды в СТС, его криогенных текстурных особенностей по глубине промёрзшего СТС подтверждаются результатами исследований послонных деформаций морозного пучения промерзающего и осадок оттаивающего СТС, полученных ранее [1; 8; 11]. Величины этих деформаций совпадают с глубинами залегания соответствующих криогенных текстур, временем их образования и развития в сезонных циклах промерзания и оттаивания массивов дисперсных горных пород СТС.

Выводы. 1. Криогенез в сезонно промерзающем СТС тонкодисперсных горных пород в природных условиях юга криолитозоны Забайкалья обеспечивается дополнительным охлаждающим влиянием сухого атмосферного воздуха за счёт сублимации порового льда в верхней части СТС мощностью до 1 м в весенний период года. Он происходит

в два последовательных этапа: зимний (ноябрь-февраль), который совпадает с периодом понижения отрицательной температуры атмосферного воздуха, контактирующего с поверхностью пород, а также в весенний (февраль-март-апрель), который совпадает с периодом весеннего повышения температуры поверхности СТС и сублимацией порового льда в его верхнем горизонте.

2. Криогенные текстуры пород СТС, сформировавшиеся в зимний период промерзания СТС, преобразуются в весенний период в другой, более сложный тип за счёт сублимационного иссушения верхнего горизонта СТС и перераспределения незамёрзшей воды, содержащейся в мелких порах слоя пород над кровлей высокотемпературного многолетнемёрзлого массива тонкодисперсных горных пород и нижней границей СТС.

В полностью промёрзшем СТС сливающегося типа от его поверхности к кровле высокотемпературного многолетнемёрзлого массива слои с массивной криотекстурой, переходящей в слоистую или ячеистую текстуру, подстилаются слоем с массивной

криогенной текстурой. Над кровлей ММП нередко отмечаются прослойки с мелкосетчатой или часто слоистой текстурой.

3. Криогенное строение слоя пород мощностью до 1,0 м ниже кровли высокотемпературного многолетнемёрзлого массива трансформируется за счёт перераспределения незамёрзшей воды, содержащейся в мелких порах как СТС, так и подстилающего слоя высокотемпературного многолетнемёрзлого массива.

4. Полученные результаты исследований служат основанием для дальнейшего экспериментально-теоретического изучения криогенеза в сезонно промерзающих СТС многолетнемёрзлых пород в природных условиях юга криолитозоны Забайкалья. Они позволяют расширить и углубить представления о природе криогенеза СТС и качество оценки взаимодействия СТС с фундаментами зданий и сооружений и обеспечения их устойчивости в условиях юга криолитозоны Забайкалья на стадии инженерно-геологических изысканий и проектирования объектов промышленного и гражданского строительства.

Список литературы

1. Александров А. С., Железняк И. И., Мосенкис Ю. М. Инженерное освоение криолитозоны Забайкалья. Новосибирск: Наука, 1990. 104 с.
2. Бордонский Г. С., Орлов А. О., Щегрина К. А. Диэлектрические потери в переохлаждённой поровой воде на частоте 34 ГГц // Известия вузов. Радиофизика. 2016. Т. 59, № 10. С. 906–915.
3. Втюрина Е. А. Криогенное строение пород сезонно-протаивающего слоя. М.: Наука, 1974. 126 с.
4. Дандарон Д. Ж. Экспериментальное определение коэффициента диффузии паров воды в почве // Почвоведение. 1969. № 10. С. 69–75.
5. Ершов Э. Д., Кучуков Э. З., Комаров И. А. Сублимация льда в дисперсных породах. М.: Изд-во МГУ, 1975. 224 с.
6. Климат Читы / под ред. Ц. А. Швер, И. А. Зильберштейн. Л.: Гидрометеоиздат, 1982. 248 с.
7. Микростроение мёрзлых пород / Э. Д. Ершов, Ю. П. Лебедеенко, Е. М. Чувиллин [и др.]; под ред. Э. Д. Ершова. М.: Изд-во МГУ, 1988. 181 с.
8. Орлов В. О., Ёлгин Б. Б., Железняк И. И. Морозное пучение грунтов в расчётах оснований сооружений. Новосибирск: Наука, 1987. 133 с.
9. Радченко И. В. Молекулярная физика. М.: Наука, 1965. 479 с.
10. Роде А. А., Романова Г. И. Изменение всасывающего давления в почве в процессе испарения почвенной влаги // Физика, химия, биология и минералогия почв СССР: сборник статей. М.: Наука, 1964. С. 54–61.
11. Сальников П. И. Устойчивость фундаментов зданий на мёрзлых грунтах в Южном Забайкалье. Якутск: ИМЗ СО РАН, 1996. 205 с.
12. Сотников М. В. Условия сезонного промерзания и протаивания грунтов Центрального и Восточного Забайкалья // Строительство в районах Восточной Сибири и Крайнего Севера: сборник научных трудов. Красноярск: Красноярский Промстройниипроект, 1972. С. 82–90.
13. Старостин Е. Г., Лебедев М. П. Свойства связанной воды в дисперсных породах. Ч. 1. Вязкость, диэлектрическая проницаемость, плотность, теплоемкость, поверхностное натяжение // Криосфера Земли. 2014. Т. 18, № 3. С. 46–54.
14. Фазовый состав влаги в мёрзлых породах / Э. Д. Ершов, Ю. П. Акимов, В. Г. Чеверёв, Э. З. Кучуков. М.: Изд-во МГУ, 1979. 189 с.

15. Фельдман Г. М. Передвижение влаги в талых и промерзающих грунтах. Новосибирск: Наука, 1988. 256 с.
16. Шполянская Н. А. Вечная мерзлота Забайкалья. М.: Наука, 1973. 101 с.
17. Kopp B. J., Lange J., Menzel L. Effects of wildfire on runoff generating processes in northern Mongolia // *Regional Environmental Change*. 2017. Vol. 17. P. 1951–1963.
18. Pickler C., Beltrami H., Mareschal J.-C. Climate trends in northern Ontario and Québec from borehole temperature profiles // *Climate of the Past*. 2016. Vol. 12. P. 2215–2227.
19. Wang K., Zhang T., Guo H., Wang H. Climatology of the timing and duration of the near-surface soil freeze-thaw status across China // *Arctic, Antarctic, and Alpine Research*. 2016. Vol. 48. P. 723–738.

References

1. Aleksandrov A. S., Zheleznyak I. I., Mosenkis Yu. M. *Inzhenernoe osvoenie kriolitozony Zabaykaliya* (Engineering development of the Transbaikalian cryolithozone). Novosibirsk: Science, 1990. 104 p.
2. Bordonsky G. C., Orlov A. O., Schegrina K. A. *Izvestiya vuzov. Radiofizika* (News of the institutions. Radio Physics), 2016, vol. 59, no. 10, pp. 906–915.
3. Vtyurina E. A. *Kriogennoe stroenie porod sezonno-protaivayushchego sloya* (The cryogenic structure of the rocks of the seasonally thawing layer). Moscow: Science, 1974. 126 p.
4. Dandaron D. Zh. *Pochvovedenie* (Soil Science), 1969, no. 10, pp. 69–75.
5. Ershov E. D., Kuchukov, E. Z., Komarov, I. A. *Sublimatsiya lda v dispersnykh porodah* (Sublimation of ice in dispersed rocks). Moscow: MSU Publishing House, 1975. 224 p.
6. *Klimat Chity* (Climate of Chita) / ed. Ts. A. Schwer, I. A. Zilberstein. Leningrad: Gidrometeoizdat, 1982. 248 p.
7. *Mikrostroenie myorzlykh porod* (Microstructure of frozen rocks) / E. D. Ershov, Yu. P. Lebedenko, E. M. Chuvilin (ets); ed. E. D. Ershov. Moscow: Moscow State University Publishing House, 1988. 181 p.
8. Orlov V. O., Elgin B. B., Zheleznyak I. I. *Moroznoe puchenie gruntov v raschyotah osnovaniy sooruzheniy* (Frosty swelling of soils in calculations of the foundations of structures). Novosibirsk: Science, 1987. 133 p.
9. Radchenko I. V. *Molekulyarnaya fizika* (Molecular Physics). Moscow: Science, 1965. 479 p.
10. Rode A. A., Romanova G. I. *Fizika, himiya, biologiya i mineralogiya pochv SSSR: sbornik statey* (Physics, Chemistry, Biology and Mineralogy of the Soils of the USSR: collected articles). Moscow: Science, 1964, pp. 54–61.
11. Salnikov P. I. *Ustoychivost fundamentov zdaniy na myorzlykh gruntah v Yuzhnom Zabaykalie* (Stability of buildings' foundations on frozen soils in the Southern Transbaikalia). Yakutsk: IMZ SB RAS, 1996. 205 p.
12. Sotnikov M. V. *Stroitelstvo v rayonah Vostochnoy Sibiri i Kraynego Severa: sbornik nauchnykh trudov* (Construction in the regions of Eastern Siberia and the Far North: collected scientific works). Krasnoyarsk: Publishing House of Krasnoyarsk Promstroyniiproekt, 1972, pp. 82–90.
13. Starostin E. G., Lebedev M. P. *Kriosfera Zemli* (Earth's Cryosphere), 2014, vol. 18, no. 3, pp. 46–54.
14. *Fazovy sostav vlagi v myorzlykh porodah* (Phase composition of moisture in frozen rocks) / E. D. Ershov, Yu. P. Akimov, V. G. Cheverev, E. Z. Kuchukov. Moscow: Moscow State University Publishing House, 1979. 189 p.
15. Feldman G. M. *Peredvizhenie vlagi v talykh i promerzayushih gruntah* (Movement of moisture in thawed and freezing soils). Novosibirsk: Science, 1988. 256 p.
16. Shpolyanskaya N. A. *Vechnaya merzlota Zabaykaliya* (Permafrost of Transbaikalia). Moscow: Science, 1973. 101 p.
17. Kopp B. J., Lange J., Menzel L. *Regional Environmental Change* (Regional Environmental Change), 2017, vol. 17, pp. 1951–1963.
18. Pickler C., Beltrami H., Mareschal J.-C. *Climate of the Past* (Climate of the Past), 2016, vol. 12, pp. 2215–2227.
19. Wang K., Zhang T., Guo H., Wang H. *Arctic, Antarctic, and Alpine Research* (Arctic, Antarctic, and Alpine Research), 2016, vol. 48, pp. 723–738.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Железняк Илья Иосифович, д-р техн. наук, Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита, Россия. Область научных интересов: науки о Земле
lgc255@mail.ru

Ilya Zheleznyak, doctor of technical sciences, Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology SB RAS, Chita, Russia. Sphere of scientific interests: Earth Sciences

Образец цитирования

Железняк И. И. Криогенные процессы в промерзающем сезонно-талом слое дисперсных многолетнемерзлых пород в природных условиях юга Забайкалья // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 6. С. 21–28. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-21-28.

Zheleznyak I. Cryogenesis of seasonally thawing fine-grained deposits in the conditions of the southern part of the Transbaikalian cryolithozone // Transbaikalian State University Journal, 2019, vol. 25, no. 6, pp. 21–28. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-21-28.

Статья поступила в редакцию: 27.05.2019 г.

Статья принята к публикации: 03.06.2019 г.

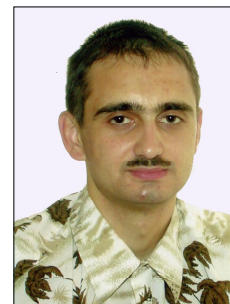
УДК 338: 631

DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-29-39

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ КАК ФАКТОР РОСТА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕГИОНА**NATURAL CONDITIONS AS A FACTOR OF AGRICULTURAL GROWTH IN THE REGION**

М. С. Оборин, Пермский государственный аграрно-технологический университет
им. Д. Н. Прянишникова, г. Пермь
recreachin@rambler.ru

M. Oborin, Perm State Agrarian-Technological University named after D. N. Pryanishnikov, Perm



Отмечено, что развитие агропромышленного комплекса регионов страны в первую очередь зависит от природно-климатических условий, так как они определяют преимущества в формировании экономической специализации. Указано, что рассматриваемая отрасль развивается в подавляющем большинстве субъектов РФ, обеспечивая продовольственную безопасность и насыщая рынок качественными продуктами питания. Показано, что Республика Удмуртия обладает необходимыми условиями для устойчивого роста основных отраслей сельского хозяйства. Отмечено, что необходима системная поддержка государства для повышения производственных результатов. Актуальность обозначенной темы обусловлена тем, что природно-климатические особенности территории способствуют формированию основной специализации в области растениеводства и животноводства.

Рассмотрена роль природных условий в обеспечении роста сельского хозяйства регионов, а также влияние других факторов, связанных с социально-экономическим и инновационным потенциалом.

В процессе исследования применялись такие методы, как анализ статистики, общенаучные методы, системный и ситуационный подходы.

Дана природно-климатическая и ресурсная характеристика территорий Республики Удмуртия, в соответствии с которой в субъекте развиваются отрасли сельского хозяйства. Представлены показатели растениеводства, в частности зерноводства, как приоритетного направления, животноводства. Охарактеризовано состояние земельного фонда, используемого в сельскохозяйственном производстве.

Определена совокупность факторов влияния на развитие сельского хозяйства регионов на примере Республики Удмуртия. Несмотря на то, что ведущим условием формирования роста отрасли являются природно-климатические особенности и ресурсный потенциал, усиливается влияние инноваций, таких как точное земледелие и интеллектуальные климатические системы, которые позволят преодолевать неблагоприятные условия окружающей среды

Ключевые слова: природные условия; климат; почвы; агропромышленный комплекс; сельское хозяйство; растениеводство; факторы; методы

The development of the agro-industrial complex of the country's regions is primarily determined by natural and climatic conditions, as they determine the advantages in the formation of economic specialization. This industry is developing in the vast majority of subjects of the Russian Federation, providing food security and saturating the market with quality food. The Republic of Udmurtia has the necessary conditions for the sustainable growth of the main branches of agriculture, the system support of the state is necessary to improve production results. The topic of the article is relevant, as the natural and climatic features of the territory contribute to the formation of the main specialization in the field of crop and livestock.

The purpose of the article is to study the role of natural conditions in ensuring the agricultural growth in the regions, the influence of other factors related to socio-economic and innovative potential.

In the process of the research such methods as analysis of statistics, general scientific methods, system and situational approaches have been used.

The results of the study are the natural-climatic and resource characteristics of the territories of the Republic of Udmurtia, according to which the subject is developing in the agricultural sector. The indicators of crop pro-

duction, in particular, grain as a priority direction, animal husbandry are described. The state of the land Fund used in agricultural production is characterized.

The main conclusions are to identify a set of factors influencing the development of agriculture in the regions on the example of the Republic of Udmurtia. Despite the fact that the leading condition for the formation of the growth of the industry continues to be natural and climatic features and resource potential, the impact of innovations, such as precision agriculture and intelligent climate systems that will overcome adverse environmental conditions, is increasing

Key words: natural conditions; climate; soils; agro-industrial complex; agriculture; crop production; factors; methods

Введение. Развитие агропромышленного комплекса и сельского хозяйства является одним из основных направлений социально-экономической политики государства. Устойчивый рост отраслевых показателей связан с решением проблем территорий со сложной экономической ситуацией, обеспечением рабочими местами жителей аграрных регионов, укреплением продовольственной независимости. Дифференцированные условия ведения хозяйственной деятельности рассматриваемых отраслей зависят от природно-климатических условий. В зависимости от климата, структуры почвы может развиваться растениеводство, животноводство, формироваться перспективное планирование и поддержка тех направлений, которые потенциально являются менее затратными и обеспечивают высокую производственную эффективность [2; 5; 6].

Важная роль природных условий в развитии агропромышленного комплекса и сельского хозяйства обсуждается отечественными и зарубежными учеными. Так, Л. Е. Красильникова, А. Н. Пыткин [4] отмечают, что ведение сельского хозяйства и его успешное развитие обусловлено природно-климатическими условиями и только во вторую очередь – экономическими факторами, связанными с эластичностью спроса, инфраструктурным оснащением и модернизацией производства. Ученые выделили факторы перераспределения ресурсов и организационно-экономические формы бизнеса как одни из основных в повышении эффективности отрасли. По нашему мнению, природные условия и ресурсы региона участвуют в материальной производственной и непроизводственной деятельности, являются главным условием размещения производительных сил на определенной территории [8; 9].

Большое количество публикаций в научной литературе посвящено исследованию количества, объемов и условий добычи при-

родных ресурсов как основы формирования социально-экономических процессов. В частности, О. И. Губина [3] относит к природно-ресурсным факторам величину запасов и изученность ресурса, к качественным характеристикам – возобновимость, уникальность и исчерпаемость. И. Д. Малькова [7] подчеркивает роль природных условий в обеспечении комфортности проживания и ведения хозяйственно-экономической деятельности, рассматривает биоклиматические характеристики региона.

Методы исследования. Анализ статистики позволяет получить представление о состоянии и тенденциях развития отрасли сельского хозяйства Республики Удмуртия, основной специализации. Общенаучные методы являются основой построения гипотез и предположений о развитии сложных экономических систем. Системный и ситуационный подходы объективно способствуют формированию модели социально-экономического развития сельского хозяйства региона на основе природных условий и совокупности факторов, усиливающих или снижающих воздействие окружающей среды.

Результаты работы и область их применения. Республика Удмуртия входит в состав Приволжского федерального округа, общая численность населения республики на 1 января 2017 г. составляет 1 516 731 человек, плотность населения – 36,06 чел/км², доля городского населения – 65,67 % [10]. При этом на 1 января 2016 г. численность населения составляла 1 517 200 человек (снижение на 469 человек). Динамика численности трудоспособного населения является отрицательной: в 2005 г. показатель составлял 64,3 %; в 2010 г. – 61,8 %; в 2015 г. – 56,3 %. Однако положительным фактором является рост численности населения моложе трудоспособного возраста: 17,7; 17,8; 20,1 % за аналогичные периоды. Таким образом, экономика региона имеет весомый потенциал

для своего развития, что подтверждается высокой долей жителей молодого и среднего возраста.

Республика Удмуртия по географическому положению и степени комфортности располагается в северной (среднеблагоприятной), центральной и южной зоне (благоприятной), в восточной части Русской равнины, охватывает Приуральскую часть территории между Камой и Вяткой (общая площадь – 42100 км²). Климатические параметры ухудшаются по мере продвижения с южной части к северо-востоку, оказывая влияние на размещение сельскохозяйственного производства и отраслевую специализацию.

Климат субъекта можно охарактеризовать как умеренно-континентальный с определенными сезонными перепадами температур: лето нежаркое, зима сравнительно с континентальными регионами в меру холодная. Неравномерность осадков выражается в преобладании весенне-осеннего периода, на который приходится около 75 %.

Кратко охарактеризуем влияние природно-климатических условий на сельскохозяйственную специализацию районов Республики Удмуртия.

Алнашский район. Расположен на юге Удмуртии. Площадь территории – 896 км². Среднегодовая температура воздуха +2,3...+2,6 °С. Средняя температура января -14,0...-14,2 °С, июля +18,9...-19,2 °С. Сумма активной температуры 2000...2100 °С. Безморозный период ≈ 130...135 дней, за год выпадает 490...530 мм осадков. Район расположен на Можгинской возвышенности, которая представляет собой слегка всхолмленную равнину со спокойным характером рельефа. Район располагается в бассейне Камы, южная граница района проходит по берегу Нижнекамского водохранилища. По территории протекают реки Варзи, Тойма, Алнашка, Варали, Варага, Утчанка и др. Плотность речной сети – 0,58 км/км². Лесистость района – 18 %. Доминируют вторичные осиново-березовые и липовые леса. На территории преобладают серые и дерново-карбонатные тяжелосуглинистые почвы, обладающие высоким естественным плодородием. Развито мясное и молочное скотоводство, свиноводство. Выращивают пшеницу, овес, ячмень, картофель.

Балезинский район. Расположен в северной части Удмуртии. Площадь территории – 2434,67 км². Северная часть распо-

ложена на Верхнекамской возвышенности, южная – на Красногорской возвышенности, центральную часть пересекает долина Чепцы. По территории протекают реки Чепца, Кеп, Лопья, Кама, Пызеп, Люк, Юнда. Лесистость района – 56 %. Преобладают дерново-среднеподзолистые почвы. Развито мясное и молочное скотоводство. Выращивают зерновые, зернобобовые, лен, картофель, овощи, кормовые.

Вавожский район. Расположен в западной части Удмуртии. Площадь территории – 1678,99 км². По территории протекают реки Вала, Инга, Ува, Кылт. Лесистость района – 53 %. Мясное и молочное скотоводство. Выращивают зерновые (яровые), картофель.

Воткинский район. Молочное скотоводство. Выращивают зерновые (яровые).

Глазовский район. Находится на севере Удмуртской Республики и занимает территорию 216 тыс. га. С востока на запад район пересекает р. Чепца, ее средняя ширина в границах района составляет 100...120 м. В реке обитают ценные породы рыб. На территории района находится подземное водохранилище Сянинское. Лесами занято около 100 тыс. га, леса в основном смешанные, на 77 % состоят из хвойных пород. Мясо-молочное скотоводство. Выращивают рожь, лён, картофель, овощи, кормовые.

Граховский район. Расположен в зоне лесостепи. Площадь территории – 97058 га. Климат умеренно континентальный, среднегодовая температура на территории района несколько выше, чем по республике, но осадков выпадает меньше. Рельеф слабо- и средневолнистый, с наличием небольших возвышенностей и холмов, ярко выражена овражная сеть. Самой крупной является р. Умяк, протекающая в западной части района и впадающая в р. Вятка. На территории много мелких речек, родников и искусственных водоемов. Основную площадь занимают дерново-подзолистые почвы, которые характеризуются невысоким естественным плодородием. Развито мясо-молочное скотоводство. Выращивают зерновые.

Дебесский район. Находится в северо-восточной части Удмуртской Республики. Площадь территории – 103,3 км². По территории района протекает р. Чепца с притоками. Леса (главным образом пихтово-еловые и еловые таежные) занимают 40 % территории района. Из лиственных пород наибо-

лее распространены берёза и осина. Почвы дерново-слабо- и среднеподзолистые, дерново-карбонатные. Развито молочно-мясное скотоводство. Выращивают зерновые, лён-долгунец, кормовые.

Завьяловский район. Расположен в центральной части Удмуртии. Площадь территории – 2202,82 км². Север района располагается в Центрально-Удмуртской низменности, юго-восток – на Сарапульской возвышенности, юго-запад – на Можгинской возвышенности. Под водой (реки, пруды, озера) находится 1518 га территории. Крупнейшая река Иж пересекает район с севера на юг. Лесистость района 37,4 %, леса в основном лиственных пород. Разведение КРС. Выращивают огурцы (ЗГ).

Игринский район. Мясо-молочное скотоводство, свиноводство, птицеводство. Выращивают лён-долгунец, картофель, овощи.

Камбарский район. Более половины из 60 тыс. га площади занимают леса. Скотоводство, свиноводство, коневодство. Выращивают рожь, ячмень, овёс, гречиху, горох, картофель.

Караулинский район. Расположен на юго-востоке Удмуртской Республики. Площадь территории – 1192,56 км². Район расположен на высоком холмистом берегу Камы, здесь особый микроклимат. В районе самое большое количество речек, ручьев, родников на единицу площади, самое большое количество пойменных озер. Скотоводство. Выращивают зерновые.

Кезский район. Расположен на северо-востоке Удмуртской Республики. Площадь территории – 232102 га. Здесь берет начало р. Кама. Район покрыт довольно густой сетью рек. Почти все реки имеют меридиональное направление течения. Молочно-мясное скотоводство.

Кизнерский район. Расположен в юго-западной части Удмуртской Республики. Площадь территории – 2131,11 км². Расположен на Можгинской возвышенности. Юго-западная граница района проходит по р. Вятка, по территории района протекают ее притоки – Казанка, Пыжманка, Люга, Умяк. Лесистость района 57,8 %. Разведение КРС. Выращивают зерновые, лен.

Киясовский район. Расположен в южной части Удмуртской Республики. Площадь территории – 80 тыс. га. Леса занимают площадь 18,6 тыс. га. Основную площадь занимают

серые и дерново-карбонатные дерново-слабо- и среднеподзолистые почвы, которые характеризуются неплохим естественным плодородием. Развито мясо-молочное скотоводство, свиноводство. Выращивают зерновые (яровые), многолетние травы.

Красногорский район. Расположен на северо-западе Удмуртской Республики. Площадь территории – 860 км². В контуры района входят фрагменты Красногорской возвышенности и Кильмезской низменности. Абсолютная высота рельефа – 160...280 м над уровнем моря. В гидрологическом отношении район определяют два водосборных бассейна рек Чепцы и Кильмези. По территории протекает 35 речек, из 34 берут начало Уть, Убыть, Пестерь, Лекма, Саля и т. д., среди них р. Кильмезь – крупный левый приток Вятки. Питают реки множественные родники, а 41 родник активно используется населением. Одним из основных богатств района являются леса. Это темнохвойные леса южной тайги и светлохвойные (сосновые) леса на материковых песчаных дюнах. В настоящее время лесистость района – 65 %. Молочно-мясное скотоводство. Выращивают лён.

Малопургинский район. Расположен на юге Удмуртской Республики. Площадь территории – 1,22 тыс. км². Мясо-молочное скотоводство. Выращивают зерновые.

Можгинский район. Расположен на юго-западе Удмуртии. Площадь территории – 2004 км². Молочное скотоводство. Выращивают зерновые (яровые), лен, кормовые зерновые.

Сарапульский район. Находится в юго-восточной части Удмуртской Республики. Территория района делится на Прикамскую и Закамскую части. Мясо-молочное скотоводство, свиноводство. Выращивают зерновые (яровые).

Селтинский район. Расположен в западной части Удмуртской Республики. Площадь территории – 188445 га. Важнейшим богатством Селтинского района является лес. Леса дают не только древесину, здесь растут многие виды ягод: черника, брусника, клюква, смородина и т. д., насчитывается до 15 пород деревьев. По территории района протекают 34 речки, 60 родников. Самая многоводная и самая быстрая река, протекающая по территории Селтинского района – р. Кильмезь. В поймах рек Арлеть, Кильмезь, Уть образовались озера, их площадь 28 га. Общая пло-

щадь поверхностей вод составляет 1128 га. Мясо-молочное скотоводство, рыбоводство. Выращивают зерновые, лён-долгунец, картофель.

Сюмсинский район. Находится в западной части Удмуртской Республики. Площадь территории – 1782 км², из которых 70 % покрыто лесами. Рельеф равнинный, слабо волнистый. В районе около 114 рек и речушек, крупная из них – Кильмезь, левый приток Вятки. Протяженность Кильмези по району – 65 км. На территории района расположено 27 месторождений торфа. Выращивают зерновые (яровые).

Увинский район. Расположен в центрально-западной части Удмуртии. Площадь территории – 2448,8 км². Скотоводство. Выращивают ячмень.

Шарканский район. Расположен в восточной части Удмуртии. Площадь территории – 1404,49 км². Расположен на Тыловайской возвышенности, по территории протекают реки Шаркан, Ита, Вотка и др., лесистость района – 34,1 %. Разводят коров (мясное и молочное скотоводство). Выращивают лён-долгунец.

Юкаменский район. Находится в северо-западной части Удмуртской Республики. Площадь территории – 1019,7 км². Мясо-молочное скотоводство.

Якшур-Бодьинский район. Площадь территории – 1778,41 м². 67 % территории покрыто лесами.

Ярский район. Расположен в северо-западной части Удмуртии. Площадь территории – 1524,27 км². Северная часть района расположена на Верхнекамской возвышенности, южная – на Красногорской возвышенности. По центру района с востока на запад протекает р. Чепца, также протекает множество притоков Чепцы, самый крупный из которых – Лекма и на севере района находится исток р. Вятка. Лесистость района – 34,1 %. Молочное скотоводство. Выращивают лён.

В северной и центрально-восточной частях территории, относящихся к таежно-лесной зоне, среди преобладающих дерново-подзолистых суглинистых почв повсеместно встречаются дерново-карбонатные и серые лесные оподзоленные почвы, в центрально-западной части преобладают дерново-подзолистые песчаные и супесчаные, в южной, лесостепной – серые лесные оподзоленные, дерново-карбонатные и, местами,

дерново-подзолистые почвы. Около 78 % пашни охвачено водной эрозией. Более 36 % площадей пахотных почв республики имеют кислую реакцию (с pH >= 5,5). Много кислых почв (более 40 % площади) в Юкаменском, Красногорском, Ярском, Глазовском, Шарканском и Завьяловском районах. Валовые запасы азота в преобладающих по площади пахотных дерново-подзолистых почвах невелики, особенно в песчаных и супесчаных разновидностях (общего азота 0,1...0,2 %). Содержание аммонийного азота в пахотных горизонтах всех почв низкое, нитрифицирующая способность почв – средняя (N-NO₃ 12...15 мг/кг). Количество подвижного фосфора в пахотном слое почвы недостаточно для получения хороших урожаев сельскохозяйственных культур. Лучшими по количеству подвижного фосфора являются почвы шести районов (из 25), имеющих 40...54 % площадей пахотных земель с содержанием P₂O₅ более 100 мг/кг почвы.

Виды и структура почвенного покрова отражены далее на рисунке.

Природно-климатические условия Удмуртской Республики способствуют успешному развитию диверсифицированного сельского хозяйства, производству продуктов питания для населения и сырья для перерабатывающей, пищевой и легкой промышленности агропромышленного комплекса. Ведущими производителями сельскохозяйственной продукции в стране являются колхозы, личные хозяйства граждан и сельскохозяйственные предприятия, подсобные хозяйства промышленных предприятий [1].

Результаты работы и область их применения. Основной отраслью сельского хозяйства региона является растениеводство, а именно зерноводство. В Удмуртской Республике выращивается озимая рожь, посевы яровой пшеницы, овес и ячмень. Они используются главным образом в качестве кормовых культур. Важным зерновым растением в стране является гречиха, из бобовых выращивается преимущественно горох.

Основной технической культурой являются льняные дольгунеты. Большой урожай льна собирают в северных и западных районах Удмуртии. Лен-долгунец дает льняное волокно для текстильной промышленности. Семена льна используются в производстве красок, а также в пищевой промышленности.

В Удмуртии картофель является важной пищевой и технической культурой. Поэтому каждый год площади, занимаемые картофелем, увеличиваются. Климатические условия позволяют развивать в регионе садоводство: выращивают вишню, красную и черную смо-

родину, малину, крыжовник, саженую клубнику, морозоустойчивые сорта яблок. Несмотря на то, что республика обеспечена производством картофеля, овощей, зерновыми культурами (для корма для скота), она вынуждена импортировать продовольственное зерно.



Структура и виды почв на территории республики Удмуртия, % [10] /
Structure and types of soil in the territory of the Republic of Udmurtia, % [10]

Не менее важной отраслью сельского хозяйства является животноводство: развито производство ценных пищевых продуктов мяса, сала, молока, масла, яйца, а также ценного сырья для промышленности: кожи, шерсти, пера. В республике выращивают крупный рогатый скот.

Разведение свиней – вторая по важности отрасль животноводства. На территории республики имеется несколько крупных свинокомплексов. Овцеводство развивается как дополнительная ветвь в Удмуртии. Овец выращивают во всех регионах республики. Они дают вкусное мясо, шерсть, овчину. Птицеводство также развивается давно, обеспечивая высокое качество мяса, яиц, перьев и пуха за короткое время. В настоящее время работает семь птицефабрик.

В республике многие заняты пчеловодством. Развивается прудовая рыбная ловля. Крупнейшим поставщиком живых рыб является специализированная ферма совхоза «Пихтовка» в Воткинском районе. На Каме восстанавливается промысловый промысел [7].

В ряде регионов существуют племенные фермы для выращивания песцов, норки, черно-бурых лисиц, енотов, золотых хорьков. Мех отличается высоким качеством.

Рассмотрим основные показатели развития сельского хозяйства (табл. 1).

Удмуртская республика занимает лишь 1 % удельного веса от общего числа организаций в РФ и 5 % от общего числа организаций в Приволжском федеральном округе.

Проанализируем объем производства продукции сельского хозяйства за 2015–2016 гг. (табл. 2).

Таблица 1/ Table 1

Число и общая площадь земли в среднем на одну сельскохозяйственную организацию* /
The number and total area of land on an average per agricultural organization*

Субъект / Subject	Число организаций, единиц / Number of organizations, units	Общая площадь земли в среднем на одну организацию, га / Total area of land on an average per organization, ha
Российская Федерация / Russian Federation	36 380	6 018
Приволжский федеральный округ / Volga Federal District	7 814	3 545
Республика Башкортостан / Republic of Bashkortostan	1 076	3 170,8
Республика Марий Эл / Mari El Republic	186	2 214
Республика Мордовия / Republic of Mordovia	385	2 834,5
Республика Татарстан / Republic of Tatarstan	752	4 542
Удмуртская Республика / Udmurt republic	400	2 669,2
Чувашская Республика / Chuvash Republic	372	1 128,6
Кировская область / Kirov region	478	3 181,2
Нижегородская область / Nizhny Novgorod Region	770	2 163,1
Оренбургская область / Orenburg region	779	5 944,5
Пензенская область / Penza region	503	3 272,2
Пермский край / Perm region	385	2 679,5
Самарская область / Samara Region	559	4 712,6
Саратовская область / Saratov region	833	4 276
Ульяновская область / Ulyanovsk region	336	3 569,7

*Составлено по данным [9; 10].

Таблица 2 / Table 2

Объем производства продукции сельского хозяйства за 2015–2016 гг. в фактически действовавших ценах* /
The volume of agricultural production for 2015–2016 in actual prices*

Показатели / Indicators	Ед. изм. / Unit measuring	2015 г.	2016 г.	Темп роста, % / Growth rate, %	Темп прироста, % / Rate of increase, %
Хозяйства всех категорий / Households of all categories	тыс. р. / thous. rubl.	67 282 405	69 733 396	103,64	3,64
Сельскохозяйственные организации / Agricultural organizations	тыс. р. / thous. rubl.	38 207 795	41 085 701	107,53	7,53
Хозяйства населения (граждане) / Households (citizens)	тыс. р. / thous. rubl.	25 438 412	25 341 167	99,62	-0,38
Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели / Peasant (farmer) farms and individual entrepreneurs	тыс. р. / thous. rubl.	3 636 198	3 306 529	90,93	-9,07

*Составлено по данным [9; 10].

Из табл. 2 видно, что объем производства продукции сельскохозяйственными организациями увеличился на 7,53 %, а производство продукции крестьянских хозяйств и

индивидуальных предпринимателей снизилось на 9,07 %.

Рассмотрим объем производства продукции по категориям (табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

Объем производства продукции растениеводства и животноводства (в фактических действовавших ценах) за 2015–2016 гг. */ The volume of crop and livestock production (in actual prices) for 2015–2016*

Показатели / Indicators	2015 г.		2016 г.		Изменение / Change		
	тыс. р. / thous. rubl.	Уд. вес / Weight	тыс. р. / thous. rubl.	Уд. вес / Weight	тыс. р. / thous. rubl.	По структуре / By structure	%
Объем производства продукции растениеводства / Crop production							
Хозяйства всех категорий / Households of all categories	27 836 051	100	27 348 675	100	-487 376	0	98,2
Сельскохозяйственные организации / Agricultural organizations	9 518 260	34,1	9 117 545	33,3	-400 715	-0,8	95,7
Хозяйства населения (граждане) / Households (citizens)	15 679 057	56,3	16 093 284	58,8	414 227	2,5	102,6
Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели / Peasant (farmer) farms and individual entrepreneurs	2 638 734	9,4	2 137 846	7,8	-500 888	-1,6	81,02
Объем производства продукции животноводства / Volume of livestock production							
Хозяйства всех категорий / Households of all categories	39446353	100	42 384 722	100	2938369	0	107,45
Сельскохозяйственные организации / Agricultural organizations	28 689 535	72,7	31 968 156	75,4	3 278 621	2,6	111,43
Хозяйства населения (граждане) / Households (citizens)	9 759 354	24,7	9 247 883	21,8	-511 471	-2,9	94,76
Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели / Peasant (farmer) farms and individual entrepreneurs	997 464	2,5	1 168 683	2,7	171 219	0,2	117,17

*Составлено по данным [10].

Анализ показал, что объем производства продукции сельскохозяйственных культур снижается по сравнению с увеличением объема производства продукции животноводства. Объем производства продукции животноводства увеличился на 7,45 %. Наименьший удельный вес по производству продукции растениеводства занимают фермерские хозяйства и индивидуальные пред-

приниматели, что составляет 9,48 % от общего объема. Наибольший удельный вес по производству продукции животноводства составляют сельскохозяйственные организации – 72,73 % от общего объема.

Далее рассмотрим индекс производства продукции сельского хозяйства (в сопоставимых ценах; в процентах к предыдущему году) (табл. 4).

Таблица 4 / Table 4

Индекс производства продукции сельского хозяйства (в сопоставимых ценах; в процентах к предыдущему году)* /
Agricultural production index (in comparable prices; as a percentage of the previous year) *

Показатели / Indicators	2015	2016	Отклонение / Deviation	Темп роста / Growth rate
Хозяйства всех категорий / Households of all categories	100,6	99,6	-1	99,01
Сельскохозяйственные организации / Agricultural organizations	100,8	103,1	2,3	102,28
Хозяйства населения (граждане) / Agricultural organizations	100,2	95,9	-4,3	95,71
Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели / Peasant (farmer) farms and individual entrepreneurs	101	88,6	-12,4	87,72
Индекс производства продукции растениеводства / Crop production index				
Хозяйства всех категорий / Households of all categories	101,9	94,8	-7,1	93,03
Сельскохозяйственные организации / Agricultural organizations	97,7	94,9	-2,8	97,13
Хозяйства населения (граждане) / Agricultural organizations	104,6	97,1	-7,5	92,83
Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели / Peasant (farmer) farms and individual entrepreneurs	102,4	81	-21,4	79,1
Индекс производства продукции животноводства / The production index of livestock products				
Хозяйства всех категорий / Households of all categories	99,7	103	3,3	103,31
Сельскохозяйственные организации / Agricultural organizations	101,9	105,8	3,9	103,83
Хозяйства населения (граждане) / Agricultural organizations	93,5	94	0,5	100,53
Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели / Peasant (farmer) farms and individual entrepreneurs	97,4	108,8	11,4	111,7

*Составлено по данным [10].

Анализ индекса производства продукции сельского хозяйства показал, что производство продукции животноводства увеличилось на 3,31 %, а растениеводства уменьшилось на 0,99 %.

Заключение. Сельское хозяйство страны выполняет ряд важных стратегических задач: повышение продовольственной безопасности и независимости регионов, обеспечение населения качественными продуктами питания, рост экспорта. Вместе с тем рассматриваемая отрасль экономики существенно зависит от природно-климатических условий территорий, определяя уровень риска, затратность и перспективы формирования производственной специализации. Многие субъекты страны находятся в сложном географическом положении с точки зрения благоприятных условий для комфортной жизнедеятельности человека и развития сельскохозяйственного производства. Ре-

спублика Удмуртия характеризуется разнообразием климата, ресурсов и видов почв, которые определяют приоритеты размещения в первую очередь отрасли растениеводства и количества пахотных земель в обороте, виды выращиваемых культур.

Показатели развития сельского хозяйства республики увеличиваются, поскольку реализуется комплекс мер государственной поддержки отрасли, связанный с общим курсом страны на модернизацию и внедрение цифровых технологий. Республика Удмуртия относится к регионам самообеспечения, что позволяет прогнозировать устойчивые торгово-экономические связи с соседними регионами, расширение сбыта за пределами территорий субъекта. Цены на продукцию растениеводства снижаются, что обусловлено ее избыточностью и насыщенностью рынка. Животноводческая продукция, напротив, растет в цене, показывая спрос на селе-

ния. Объемы производства характеризуются противоположной тенденцией – снижением продукции растениеводства и ростом на 7 % продукции животноводства.

В районах республики, которые характеризуются климатом средней комфортности и преобладанием лесов, развивается преимущественно животноводство и выращивание неприхотливых сельскохозяйственных культур. В южных районах повышается

преобладание удельного веса растительной продукции. Необходимо развивать точное земледелие, внедрять прогрессивные технологии посева и уборки урожая, интеллектуальные системы в производство «тепличного» типа. Реализация комплекса мер будет способствовать развитию экспортной ориентации региона, росту доходов отрасли и положительному влиянию на социально-экономическое развитие республики.

Список литературы

1. Бричка С. Ю. Сельское хозяйство в России в условиях санкций // Наука без границ. 2016. № 5. С. 13–16.
2. Воронин Б. А. Аграрная политика Российского государства // Аграрный вестник Урала. 2006. № 4. С. 47–50.
3. Губина О. И. Типология факторов и условий, оказывающих влияние на освоение природных ресурсов северных регионов России // Региональная экономика: теория и практика. 2010. № 40. С. 62–68.
4. Красильникова Л. Е., Пыткин А. Н. Основные факторы развития агропромышленного комплекса // *Ars Administrandi*. 2014. № 4. С. 42–47.
5. Крылатых Э., Строков С. Перспективы развития мирового сельского хозяйства до 2050 года: возможности, угрозы, приоритеты [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.agroobzor.ru/article/a-371.htm> (дата обращения: 14.09.2018).
6. Кулов А. Р., Гузитаева М. Э. Государственное регулирование инвестиционной деятельности в аграрной сфере экономики зарубежных стран // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2011. № 7. С. 82–83.
7. Малькова И. Д. Комплексная оценка комфортности природных условий физико-географических районов Удмуртии // Вестник Удмуртского университета. 2016. № 2. С. 152–163.
8. Оборин М. С. Диверсификация экономики региона на основе развития агропромышленного комплекса // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2018. № 2. С. 48–54.
9. Оборин М. С. Проблемы и перспективы развития регионального агропромышленного комплекса как фактора устойчивого роста экономики территорий // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. № 2. С. 35–42.
10. Федеральное управление статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 20.09.2018).

References

1. Brichka S. Yu. *Nauka bez granits* (Science without borders), 2016, no. 5, pp. 13–16.
2. Voronin B. A. *Agrarny vestnik Urala* (Agrarian Bulletin of the Urals), 2006, no. 4, pp. 47–50.
3. Gubina O. I. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika* (Regional Economics: Theory and Practice), 2010, no. 40, pp. 62–68.
4. Krasilnikova L. E., Pytkin A. N. *Ars Administrandi* (Ars Administrandi), 2014, no. 4, pp. 42–47.
5. Krylatykh E., Strokov S. *Perspektivy razvitiya mirovogo selskogo hozyaystva do 2050 goda: vozmozhnosti, ugrozy, priority* (Prospects for the development of world agriculture until 2050: opportunities, threats, priorities). Available at: <http://www.agroobzor.ru/article/a-371.htm> (Date of access: 14.09.2018).
6. Kulov A. R., Guzzitaeva M. E. *Ekonomika selskohozyaystvennyh i pererabatyvayushchih predpriyatij* (Economy of agricultural and processing enterprises), 2011, no. 7, pp. 82–83.
7. Malkova I. D. *Vestnik Udmurtskogo universiteta* (Bulletin of the Udmurt University), 2016, no. 2, pp. 152–163.
8. Oborin M. S. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* (Bulletin of the Samara State University of Economics), 2018, no. 2, pp. 48–54.
9. Oborin M. S. *Vestnik Kurskoy gosudarstvennoy selskohozyaystvennoy akademii* (Bulletin of the Samara State University of Economics), 2018, no. 2, pp. 48–54.
10. *Federalnoe upravlenie statistiki* (Federal Department of Statistics). Available at: <http://www.gks.ru/> (Date of access: 20.09.2018).

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; 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

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; 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. Природные условия как фактор роста сельского хозяйства региона // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 6. С. 29–39. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-29-39.

Oborin M. Natural conditions as a factor of agricultural growth in the region // Transbaikal State University Journal, 2019, vol. 25, no. 6, pp. 29–39. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-29-39.

Статья поступила в редакцию: 09.10.2018 г.

Статья принята к публикации: 03.06.2019 г.

УДК 622.765

DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-40-45

ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЕАГЕНТА-ДЕПРЕССОРА С ПОВЕРХНОСТЬЮ УГЛЕРОДИСТОГО ВЕЩЕСТВА**THE STUDY OF THE INTERACTION MECHANISM OF THE REAGENT-DEPRESSOR WITH THE CARBONACEOUS MATTER SURFACE**

А. И. Сосипаторов,
Иргиредмет,
г. Иркутск
Andrey3481659@mail.ru

A. Sosipatorov,
Irgiredmet, Irkutsk



Г. М. Панченко,
Иргиредмет,
г. Иркутск
GalPanchenko@mail.ru

G. Panchenko,
Irgiredmet, Irkutsk



А. Ю. Чикин,
Иркутский государственный
университет, г. Иркутск
Anchik53@mail.ru

A. Chikin,
Irkutsk State University, Irkutsk

Отмечено, что проблема переработки золото-углеродсодержащих руд, обладающих высокой сорбционной активностью в процессе цианирования, заставляет искать новые и совершенствовать известные способы снижения извлечения органического углерода в товарные продукты обогащения. Указано, что одним из перспективных является метод депрессии углеродистого вещества в процессе флотационного обогащения с применением различных реагентов депрессоров. Показано, что данный метод позволяет извлечь золото и золотосодержащие сульфиды во флотоконцентрат, оставляя углеродистое вещество в хвостах обогащения. Эффективность нового реагента-депрессора Р-2 подтверждена флотационными исследованиями с проведением полупромышленных и промышленных испытаний на углистых золото-содержащих рудах различных территориальных формаций. В настоящее время выходит на проектную мощность золотоизвлекательный комплекс по переработке упорной углеродсодержащей руды с использованием реагента-депрессора Р-2 в процессе флотационного обогащения.

С учетом особенностей углистых золотосодержащих руд, характеризующихся многообразием форм нахождения углеродистого вещества, обуславливающих различную степень их упорности к цианистому процессу, представляет интерес изучение характера воздействия указанного реагента на поверхность углеродистого вещества. Описан возможный механизм взаимодействия реагента-депрессора Р-2 с поверхностью углеродистого вещества с использованием различных методов исследований. Установлено, что образование комплекса реагент – углеродистое вещество – вода происходит в результате физической сорбции посредством сил Ван-Дер-Ваальсового взаимодействия

Ключевые слова: флотация; углеродистое вещество; упорность; физическая сорбция; реагент-депрессор; содержание; извлечение; исследования; полупромышленные, промышленные испытания; внедрение

The problem of processing gold-carbon-containing ores with high sorption activity in the process of cyanidation makes it necessary to search for new and improve known methods of reducing the extraction of organic carbon into commercial products of enrichment. One of the most promising is the method of depression of carbonaceous matter in the process of flotation concentration, using various reagents depressors. This method allows you to extract gold and gold sulfides in the flotation concentrate leaving carbonaceous matter in the tailings. The effectiveness of the new reagent-depressor R-2, confirmed by flotation studies, with conducting semi-industrial and industrial tests on carbonaceous gold-bearing ores of various territorial formations. At present, the gold

extraction complex for processing refractory carbon-containing ore with the use of reagent P-2 in the process of flotation enrichment is reaching its design capacity.

Taking into account the peculiarities of carbonaceous gold-bearing ores, which are characterized by a variety of forms of finding carbonaceous matter, causing their varying degrees of persistence to the cyanide process, it is of interest to study the nature of the effect of the above reagent on the surface of carbonaceous matter. This paper describes a possible mechanism for the interaction of the reagent-depressant R-2 with the surface of the carbonaceous matter, using various research methods. It has been established that the formation of the reagent-carbon-matter-water complex occurs because of physical sorption, by means of the Van-der-Waals interaction forces

Key words: flotation; carbonaceous matter; persistence; physical sorption; reagent-depressant; content; recovery; research; semi-industrial, industrial tests; implementation

Введение. Большинство золотоперерабатывающих предприятий сталкивается с проблемой переработки руды с присутствием углеродистого вещества (УВ). Проблема заключается в том, что при флотационном обогащении углеродсодержащих золотосодержащих руд УВ переходит в товарные продукты обогащения, что негативно сказывается на их дальнейшей переработке (сорбционная активность материала влияет на качественные показатели переработки в гидрометаллургии) и, соответственно, на сквозном извлечении металла [3; 6; 10].

С целью снижения негативного влияния УВ и минимизации потерь ценного компонента в промышленности используют различные методы и технологические приемы. Одним из таких методов является депрессия углеродистого вещества в процессе флотационного обогащения. Данный метод позволяет извлечь золото и золотосодержащие сульфиды в концентрат флотации, оставляя УВ в хвостах обогащения. В качестве депрессора углерода используют различные реагенты органического происхождения [1; 7].

В институте АО «Иргиредмет» исследован и проверен новый реагент Р-2. Применение реагента Р-2 при флотации углистых золотосодержащих руд различных месторождений позволило значительно снизить содержание органического углеродистого вещества в концентрате флотации и обеспечить высокое извлечение золота при дальнейшем цианировании флотоконцентратов [2; 9].

Методология и методы исследования. Исследования механизма взаимодействия реагента-депрессора Р-2 с УВ осуществлялись на углеродсодержащем продукте с массовой долей органического углерода 40 %, выделенного из золото-углеродсодержащей руды методом флотационного обогащения (с применением бутилового спирта в качестве

вспенивателя). Из полученного условно чистого углеродистого вещества подготовлены образцы для проведения исследований. Образец 1 – чистый, без дополнительной обработки реагентами. Образец 2 – обработанный водным раствором реагента Р-2. Подготовленные образцы УВ изучали методами электронной микроскопии на приборе Jeol JIB – Z4500, ИК-спектроскопии с использованием прибора Vertex 70 Bruker, а также методом УФ-спектроскопии анализировали концентрацию реагента Р-2 в водном растворе.

Результаты исследования и область их применения. Результаты исследования электронной микроскопии свидетельствуют о том, что в образце 1 (рис. 1) наблюдается равномерное распределение зерен УВ по всей площади снимка. В образце 2 (рис. 2) наблюдаются агрегаты УВ. Вероятно, образование агрегатов произошло в результате контакта УВ с раствором реагента Р-2, что может служить причиной изменения флотационных свойств УВ. Подобные образования отмечает М. Л. Зайцева [5].

Для установления возможного вида взаимодействия представляло интерес снятие ИК-спектров образцов УВ чистого, обработанного, отмытого, а также реагента Р-2. Спектры снимались на спектрометре Vertex 70 Bruker. По результатам исследования установлено, что в образце УВ, обработанного раствором реагента Р-2, наблюдалось наложение полос спектра УВ и спектра реагента Р-2 без образования новых связей. Дублетность полос указывает на то, что взаимодействие реагента Р-2 и УВ происходит в результате физической сорбции посредством сил Ван-Дер-Ваальсового взаимодействия.

Физическую природу закрепления подтверждают результаты десорбции реагента Р-2 с УВ, при отмывании дистиллированной водой комнатной температуры (рис. 3).

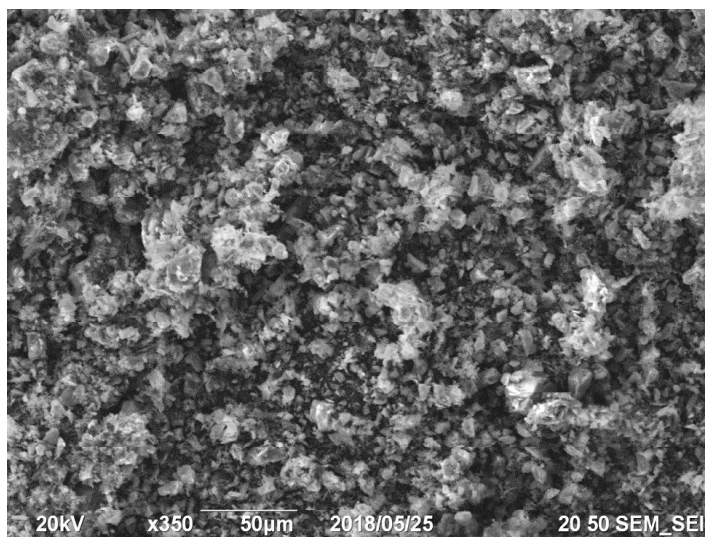


Рис. 1. Фрагмент чистого углеродистого вещества / Fig. 1. The fragment of a pure carbonaceous matter

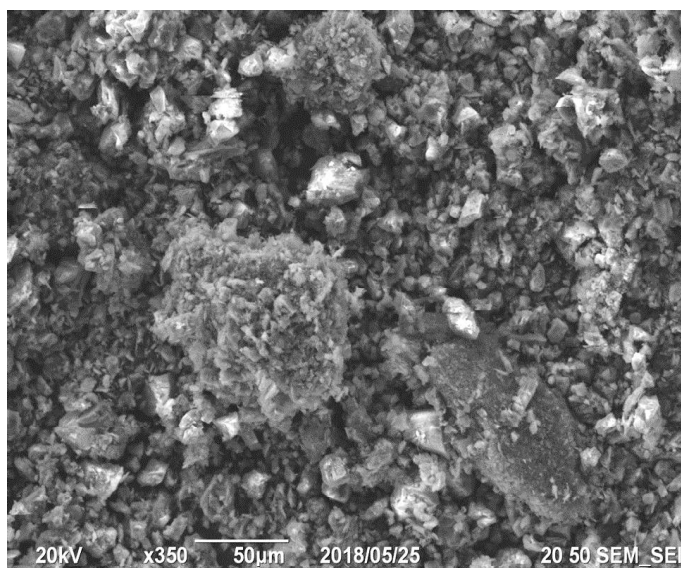


Рис. 2. Фрагмент углеродистого вещества, обработанного водным раствором Р-2 / Fig. 2. The fragment of carbonaceous substance treated with R-2 aqueous solution

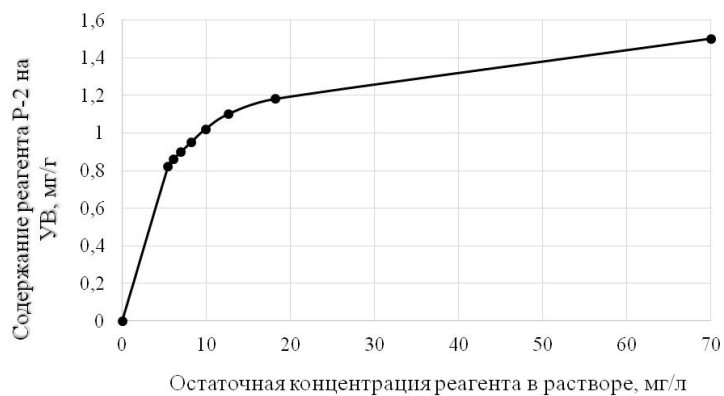


Рис. 3. Десорбция реагента Р-2 с УВ / Fig. 3. Desorption of reagent P-2 with UV

Исходя из рис. 3, следует сказать, что при агитации 1 г УВ в 50 мл водного раствора реагента Р-2 при концентрации 100 мг/л происходит закрепление реагента Р-2 на поверхности УВ в количестве 1,5 мг/г, при остаточной концентрации в растворе 70 %. Дальнейшая семикратная отмывка дистиллированной водой комнатной температуры

(объем – 350 мл) приводит к десорбции реагента Р-2 с поверхности УВ до 0,8 мг/г при оставшейся концентрации в растворе на уровне 5 %.

С учетом результатов выполненных исследований и правила Ребиндера построена модель, отражающая механизм сорбции реагента Р-2 на углеродистом веществе (рис. 4).

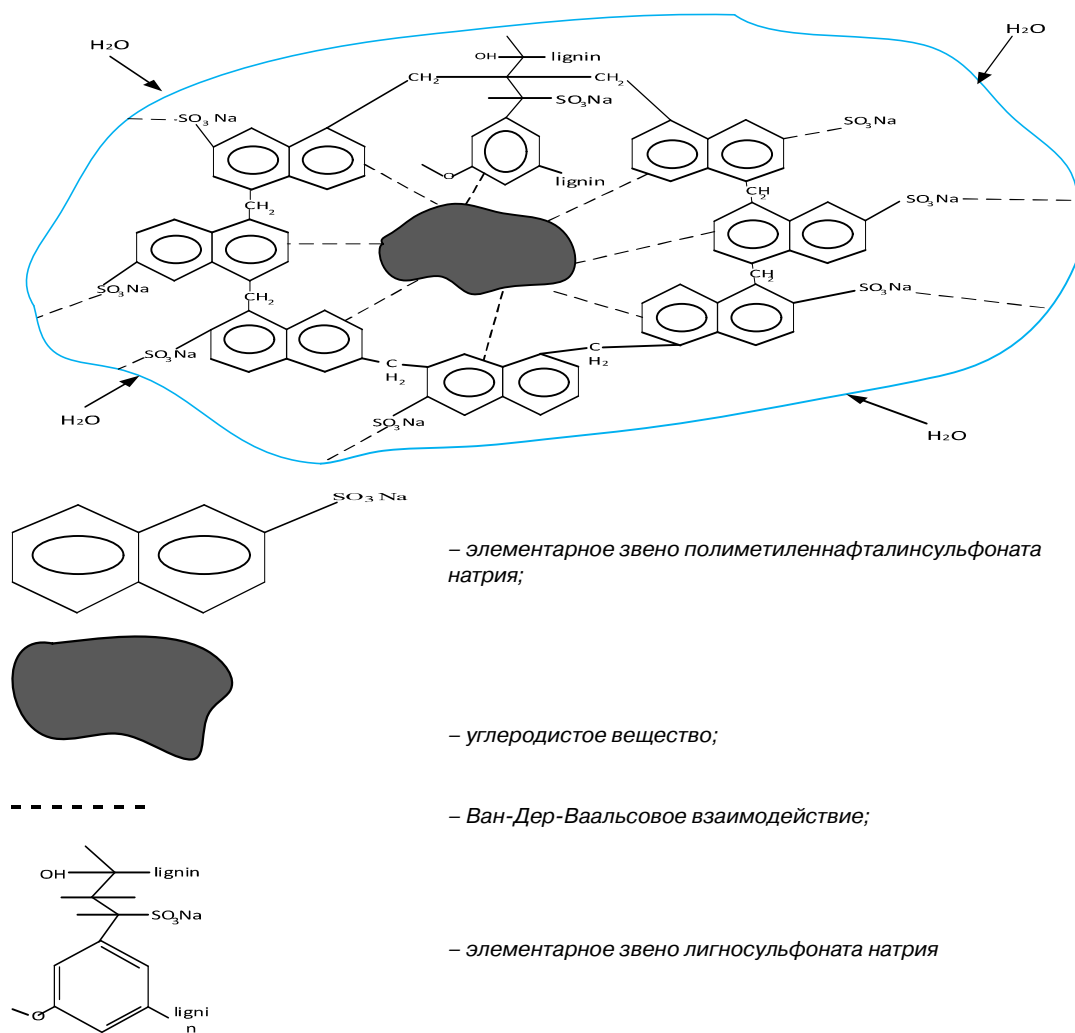


Рис. 4. Механизм образования гидрофильного комплекса «реагент – углеродистое вещество – вода» /
Fig. 4. Formation mechanism of hydrophilic complex "reagent – carbonaceous substance – water"

Согласно правилу Ребиндера [4], закрепление поверхностно активных веществ на границе раздела твердое тело (углеродистое вещество) – жидкость происходит в результате ориентации полярных молекул (SO_3Na) в сторону воды, а углеводородной части (нафталиновые кольца) – в сторону адсорбента.

На основании сказанного предложена схема механизма образования комплекса реагент – углеродистое вещество – вода (рис. 4).

Заключение. Таким образом, установлено, что при обработке углеродистого вещества раствором реагента-депрессора Р-2 наблюдается изменение формы распределения

частиц углеродистого вещества с образованием гидрофильных агрегатов. Закрепление реагента Р-2 на поверхности углеродистого

вещества происходит в результате физической сорбции посредством сил Ван-Дер-Ваальсового взаимодействия.

Список литературы

1. Барченков В. В. Основные технологические процессы переработки золотосодержащих руд. СПб.: Интермедия, 2013. 469 с.
2. Винокурова М. А., Высотин В. В., Панченко Г. М., Сосипаторов А. И. Полупромышленные испытания флотационной технологии обогащения углистой золотосодержащей руды с использованием реагента-депрессора углеродистого вещества Р-2 // Золотодобыча. 2018. № 8. С. 10–14.
3. Гурман М. А., Александрова Т. Н., Щербак Л. И. Флотационное обогащение бедной золото- и углеродсодержащей руды // Горный журнал. 2017. № 2. С. 70–73.
4. Жуков И. И. Коллоидная химия. Ч. 1. Суспензии. Л.: Изд-во Ленинградского государственного университета имени А. А. Жданова, 1949. 316 с.
5. Зайцева М. Л. Исследование сорбционных свойств углистых веществ при цианировании золотых руд // Цветные металлы. 1973. № 1. С. 77–79.
6. Ковалев В. Н., Голиков В. В., Рылов Н. В. Анализ и выбор технологии переработки упорной золото-сульфидной углеродсодержащей руды месторождения «Бакырчик» // Обогащение руд. 2017. № 2. С. 21–25.
7. Меретуков М. А. Золото и природное углеродистое вещество. М.: Руда и Металлы, 2007. 63 с.
8. Наканиси К. Инфракрасные спектры и строение органических соединений. М.: Мир, 1965. 216 с.
9. Сосипаторов А. И., Панченко Г. М., Высотин В. В., Винокурова М. А., Чикин А. Ю. Перспектива использования реагента-депрессора отечественного производства при флотации углистых золотосодержащих руд // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2018. Т. 22, № 9. С. 184–193.
10. Santiago R. C., Labeira A. C. Q. Reduction of preg-robbing activity of carbonaceous gold ores with the utilization of surface blinding additives // Minerals Engineering. 2019. Vol. 131. P. 313–320.

References

1. Barchenkov V. V. *Osnovnye tehnologicheskie protsessy pererabotki zolotosoderzhashchih rud* (The main technological processes of processing gold-containing ores). St. Petersburg: Intermedia, 2013. 469 p.
2. Vinokurova M. A., Vysotin V. V., Panchenko G. M., Sosipatorov I. I. *Zolotodobycha* (Gold mining), 2018, no. 8, pp. 10–14.
3. Gurman M. A., Aleksandrova T. N., Scherbak L. I. *Gornyy zhurnal* (Mining Journal), 2017, no. 2, pp. 70–73.
4. Zhukov I. I. *Kolloidnaya himiya. Ch. 1. Suspenzoidy* (Colloidal chemistry. Part 1. Suspension). Leningrad: Publishing House of the Leningrad State Order of Lenin University named after A. Zhdanov, 1949. 316 p.
5. Zaitseva M. L. *Tsvetnye metally* (Non-ferrous metals), 1973, no. 1, pp. 77–79.
6. Kovalev V. N., Golikov V. V., Rylov N. V. *Obogashchenie rud* (Ore dressing), 2017, no. 2, pp. 21–25.
7. Meretukov M. A. *Zoloto i prirodnoe uglerodistoe veshchestvo* (Gold and natural carbonaceous matter). Moscow: Ore and Metals, 2007. 63 p.
8. Nakanisi K. *Infrakrasnye spektry i stroenie organicheskikh soedineniy* (Infrared spectra and the structure of organic compounds). Moscow: Mir, 1965. 216 p.
9. Sosipatorov A. I., Panchenko G. M., Vysotin V. V., Vinokurova M. A., Chikin A. Yu. *Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tehnikeskogo universiteta* (Bulletin of the Irkutsk State Technical University), 2018, vol. 22, no. 9, pp. 184–193.
10. Santiago R. C., Labeira A. C. Q. *Minerals Engineering* (Minerals Engineering), 2019, vol. 131, pp. 313–320.

Коротко об авторах

Сосипаторов Андрей Игоревич, аспирант, научный сотрудник, лаборатория обогащения руд, Ирриредмет. Область научных интересов: обогащение полезных ископаемых, исследование и разработка технологии флотационного обогащения углистых золотосодержащих руд с применением реагента депрессора углеродистого вещества
Andrey3481659@mail.ru

Панченко Галина Михайловна, ведущий научный сотрудник, лаборатория обогащения руд, Ирриредмет. Область научных интересов: обогащение полезных ископаемых, исследование и разработка технологий обогащения руд различного вещественного состава
GalPanchenko@mail.ru

Чикин Андрей Юрьевич, д-р техн. наук, профессор, Иркутский государственный университет. Область научных интересов: исследование и разработка природоохранных технологий очистки производственных сточных вод, технологий глубокой переработки полезных ископаемых с использованием физико-химических методов и процессов
Anchik53@mail.ru

Briefly about the authors

Andrei Sosipatorov, postgraduate, researcher, Ore Beneficiation laboratory, Irgiredmet JSC. Sphere of scientific interests: mineral processing, research and development of flotation concentration technology for carbonaceous gold ores using carbonaceous matter depressant reagent

Galina Panchenko, leading researcher, Ore Dressing laboratory, Irgiredmet JSC. Sphere of scientific interests: mineral processing, research and development of ore dressing technologies of various material composition

Andrei Chikin, doctor of technical sciences, professor, Irkutsk State University. Sphere of scientific interests: research and development of environmental protection technologies for the treatment of industrial wastewater, technologies for deep processing of minerals using physicochemical methods and processes

Образец цитирования

Сосипаторов А. И., Панченко Г. М., Чикин А. Ю. Изучение механизма взаимодействия реагента-депрессора с поверхностью углеродистого вещества // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 6. С. 40–45. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-40-45.

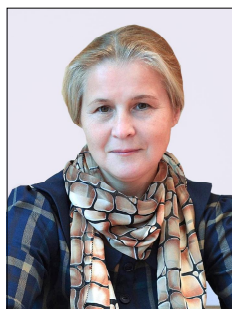
Sosipatorov A., Panchenko G., Chikin A. The study of the interaction mechanism of the reagent-depressor with the carbonaceous matter surface // Transbaikal State University Journal, 2019, vol. 25, no. 6, pp. 40–45. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-40-45.

Статья поступила в редакцию: 21.01. 2019 г.
Статья принята к публикации: 03.06. 2019 г.

УДК 913.1
DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-46-54

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ НАУКА В БАШКИРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ЛЕТ

PHYSICAL AND GEOGRAPHIC SCIENCE IN THE BASHKIR STATE UNIVERSITY THROUGH THE PRISM OF YEARS



Р. З. Хизбуллина,
Башкирский государственный
университет, г. Уфа
hizbullina@yandex.ru

R. Khizbullina,
Bashkir State University, Ufa



А. Р. Усманова,
Башкирский государственный
университет, г. Уфа
adelmalikova@mail.ru

A. Usmanova,
Bashkir State University, Ufa



Г. А. Фахретдинова,
Башкирский государственный
университет, г. Уфа
gulfiyagolf@mail.ru

G. Fakhretdinova,
Bashkir State University, Ufa

Отмечено, что значение географии в жизни общества постоянно изменяется, так как растет роль географических знаний в повседневной жизни десятков миллионов человек. Рассматривается периодизация развития географической науки в Башкирском государственном университете на базе географического факультета, акцент делается на физическую географию. Указано, что с образованием географического факультета, которое приходится на 1930-е гг., начинается активное развитие географических исследований, в том числе в области физической географии. Труды преподавателей кафедры, которые публиковались в указанный период и сегодня представляют научную ценность. Анализируются работы ведущих ученых, которые внесли наибольший вклад в развитие физико-географической науки. Дается краткая характеристика их научной деятельности. Уделяется внимание научным трудам, посвященным исследованию ландшафтов Республики Башкортостан, районированию территории, рекреационной деятельности, экологическим проблемам, охране природы и природопользованию. Выявлено, что развитие географической науки носило комплексный характер и происходило при совместной работе в различных областях: в физической географии, ландшафтоведении, гидрологии и геоэкологии; что в изучении регионов большую роль играют ученые-исследователи родного края. Подчеркивается, что всесторонним изучением и раскрытием особенностей влияния хозяйственной деятельности человека охвачены не только отдельные компоненты природной среды, но и различные природные комплексы в пределах Республики Башкортостан. Делается акцент на то, что одним из главных направлений работы преподавателей физико-географов является природоохранное краеведение. Указывается, что во все годы существования кафедры физической географии занималась вопросами сохранения таких ценностей, как среда обитания человека и этнокультурное достижение Республики Башкортостан, оказывала содействие выявлению и охране объектов природного и природно-культурного наследия республики. Перспективы развития географической науки базируются на прочном многовековом фундаменте системы знаний о географической оболочке, взаимодействиях между человеческим обществом и природной средой

Ключевые слова: географическая наука; физическая география; развитие науки; географические исследования; изучение ландшафтов; актуальные проблемы географии региона; физико-географическое районирование Республики Башкортостан; природные комплексы Башкирии; физико-географическое образование; ландшафтное картографирование

The value of geography in the life of society is constantly changing, because the role of geographical knowledge in the daily life of tens of millions of people is growing. The periodization of the geographical science development in the Bashkir State University on the basis of the geographical faculty is considered, the emphasis is on physical geography. It is noted that with the formation of the Faculty of Geography, which falls on the 1930s, the active development of geographical research has begun, including in the field of physical geography. The works of teachers of the department, which were published during the above mentioned period and today are of scientific value. The works of leading scientists who have made and continue to make the greatest contribution to the development of physical-geographical science are analyzed. A brief description of their scientific activities is given. Attention is paid to scientific works devoted to the study of landscapes of the Republic of Bashkortostan, zoning of the territory, recreational activities, environmental problems, nature conservation and environmental management. It was revealed that the development of geographical science was complex and took place when working together in various areas: in physical geography, landscape science, hydrology and geo-ecology; that in the study of the regions a large role is played by local scientists and researchers of their native land. It is emphasized that a feature of the research conducted at the department is that a comprehensive study and disclosure of the characteristics of the influence of human economic activity covers not only individual components of the natural environment, but also various natural complexes within the Republic of Bashkortostan. The emphasis is made on the fact that one of the main areas of work of teachers of physical geographers was and remains the conservation of local lore. It is indicated that during all the years of its existence, the department of physical geography has been engaged in the preservation of such values as human habitat and the ethnocultural achievement of the Republic of Bashkortostan, and has contributed to the identification and protection of natural and cultural heritage objects of the republic. The prospects for the development of geographical science are based on a solid centuries-old foundation of the system of knowledge about the geographical envelope, the interactions between human society and the natural environment

Key words: geographical science; physical geography; development of science; geographical research; study of landscapes; current problems of the geography of the region; physical-geographical zoning of the Republic of Bashkortostan; natural complexes of Bashkiria; physical-geographical education; landscape mapping

Введение. Значение географии в жизни общества постоянно изменяется, так как возрастает роль географических знаний в повседневной жизни десятков миллионов человек. И наши предшественники, и географы-современники сделали много для того, чтобы география из свода справочных знаний превратилась в «опору» для развития хозяйства страны [10]. Эта мысль определила задачу, которую поставлена при написании данной статьи: попытка систематизации итогов научной деятельности ученых физико-географов, работавших и работающих в стенах Башкирского государственного университета (БашГУ). Среди них можно условно выделить следующие группы исследователей:

- географы, занимающиеся теоретическим направлением географической науки (Ф. А. Максюттов, И. П. Кадильников, В. П. Балков, А. М. Гареев и др.);
- географы, занимающиеся практическим направлением географической науки (И. М. Япаров, Ф. М. Кильметова и др.);
- географы-популяризаторы (А. А. Цветаев, И. К. Кудряшов, А. Ф. Нигматуллин и др.).

Каждый из них продолжает вести разнообразную научную деятельность и вносит

вклад в получение нового географического знания. Общегеографические, ландшафтные, рекреационно-географические и междисциплинарные исследования велись учеными физико-географами на протяжении многих лет на базе географического факультета БашГУ и представлены в научных трудах, которые стали классическими для региональной географии, например, работа «Физико-географическое районирование Башкирской АССР» (под ред. И. П. Кадильникова), используемая и сегодня преподавателями, аспирантами и студентами географического факультета Башкирского государственного университета [13].

Методология и методика исследования. Методология и методы географических исследований претерпели некоторые изменения в зависимости от развития географической науки в течение продолжительного времени. Так, если для начального этапа развития (до середины XIX в.) характерны тенденции формирования общего представления о Земле, об истории ее развития и изучения различных материков, то этап с середины XIX до конца XX вв. характеризуется дифференциацией географической науки,

достаточно глубоким изучением различных природных закономерностей.

Для решения поставленной задачи использовался комплекс дополняющих друг друга методов исследования:

- методы системного анализа для выявления качественных аспектов работы кафедры;
- теоретико-математическое обобщение имеющихся по проблеме материалов;
- изучение фондовых, архивных документов по проблемам становления географического образования Башкирского государственного университета.

Начало активного развития географической науки, в том числе и физической географии, в Республике Башкортостан приходится на 1932 г., когда был образован географический факультет на базе Башкирского государственного педагогического института (с 1957 г. – Башкирский государственный университет).

Из истории географического факультета. С момента основания он несколько раз претерпевал изменения структурного плана. В начале работы факультет подразделялся на четыре кафедры: экономической географии, геологии и геоморфологии, физической географии, гидрологии суши. В 1948 г. путем слияния двух кафедр образована кафедра физической географии и гидрологии суши. В 2008 г. данная кафедра снова разделена на две: гидрологии и геоэкологии; физической географии, краеведения и туризма. В 2018 г. в связи с изменением вектора образования в бакалавриате кафедра переименована в кафедру физической географии, картографии и геодезии.

В настоящее время на кафедре ведется подготовка бакалавров по двум направлениям: 05.03.02 *География* (профиль «Физическая география и ландшафтоведение») и 05.03.03 *Картография и геоинформатика*; магистров по направлению 05.04.02 *География* (программа «Физическая география») и аспирантов по специальности 25.00.23 *Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов*.

Значительная роль в развитии географических исследований, в том числе физической географии и краеведения, принадлежит А. А. Цветаеву, А. К. Носкову и др. В 1930–1950-е гг. уделялось большое внимание изучению природных условий регионов, краеведению и т. д. Например, несмотря на то,

что прошел довольно большой промежуток времени, до сих пор остаются актуальными краеведческие работы А. А. Цветаева «Горы Ирмель (Южный Урал)» [14].

В 1960–1970-х гг. дальнейшее развитие физической географии, климатологии, гидрологии суши, геоботаники, ландшафтоведения связано с именами И. П. Кадыльникова, Н. Н. Алтая, Ф. А. Максютова, Е. С. Смирновой, Е. И. Кадыльниковой. Среди известных работ, опубликованных в эти годы, кроме работ И. П. Кадыльникова [6], можно назвать труды Е. С. Смирновой «Проблема охраны лесостепных ландшафтов Предуралья на примере окрестностей озера Асликуль» (1974), «Степная растительность окрестностей озера Асликуль и проблема ее сохранения» (1979), связанные с научным обоснованием необходимости создания национального парка «Асликуль» и др. [13].

В период 1970–1990-х гг. выделяются работы В. А. Балкова [1], Ф. А. Максютова, А. М. Гареева [3; 7] и др. Характерной особенностью указанных исследований является то, что всесторонним изучением и раскрытием особенностей влияния хозяйственной деятельности человека охвачены не только отдельные компоненты природной среды, но и различные природные комплексы в пределах республики. Особо подчеркнем роль трудов Ф. А. Максютова – «О барьерной роли гор и предгорий в формировании ландшафтов (на примере Урала и Предуралья)» (1972), «Барьерные ландшафты СССР» (1981). По результатам многолетних исследований автор делает выводы о влиянии гор на формирование ландшафтов предгорных территорий и выявляет барьерный эффект гор в формировании предгорных ландшафтов [7; 8]. Названные труды имеют большое теоретическое и практическое значение для современных исследователей.

В 1992–2008 гг. велось всестороннее изучение географических, географо-экологических, гидрологических и водохозяйственных проблем на кафедре физической географии и гидрологии суши. За указанный период выполнено большое количество научно-исследовательских работ, проведены многочисленные географо-экологические полевые изыскания.

В 2000–2008 гг. впервые не только для Башкортостана, но и в числе первых в Российской Федерации в целом выполнена ос-

новополагающая работа по географо-экологическому обоснованию системы особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан («Система охраняемых природных территорий Республики Башкортостан (географо-экологическое обоснование)» (2005).

В 1995–2003 гг. имеют большое научно-практическое значение исследования, проведенные коллективом профессорско-преподавательского состава кафедры в пределах Горного Башкортостана и Башкирского Предуралья по изучению особенностей деградации природных комплексов и их влияния на условия трансформации

склонового и речного стока. К ним относятся работы А. М. Гареева «Оптимизация природоохранных мероприятий в бассейне рек: Географо-экологический аспект» (1995), «Реки и озера Башкортостана» (2001). Результаты научных исследований нашли отражение в многочисленных монографиях [3–5], учебных пособиях, методических указаниях, статьях и тезисах докладов [2].

Результаты исследования. Для систематизации обширного собранного материала нами составлена табл. 1, в которой отражена роль отдельных персоналий в развитии физико-географической науки.

Таблица 1 / Table 1

Роль персоналий в развитии физико-географической науки в Башкирском государственном университете / The role of personalities in the development of physical-geographical science in the Bashkir State University

Ф.И.О. / Full Name	Годы деятельности / Years of activity	Вклад в развитие науки / Contribution to the development of science
Цветаев Александр Александрович – канд. пед. наук, доцент / Tsvetaev Alexander – candidate of pedagogical sciences, associate professor	1930–1960 гг.	Исследования в области физической географии, особое внимание уделяется краеведческим работам. Им дана характеристика природных условий Южного Урала. Автор учебников по географии для средних школ / Research in the field of physical, special attention is paid to local history work. He has given a characteristic of the natural conditions of the Southern Urals. The author of geography textbooks for secondary schools
Кадильников Иван Прокофьевич – д-р геогр. наук, профессор / Kadilnikov Ivan – doctor of geographical sciences, professor	1950–1990 гг.	Исследование проблем физической географии и ландшафтоведения. Физико-географическое районирование территории Башкирии. Изучение экологических проблем, возникающих из-за хозяйственной деятельности человека / Research of problems of physical geography and landscape science. Physical-geographical zoning of the territory of Bashkiria. The study of environmental problems arising from human activities
Максютов Фагим Ахметович – канд. геогр. наук, профессор / Maksyutov Fagim – candidate of geographical sciences, professor	1950–1990 гг.	Изучение проблем физико-географического районирования, ландшафтно-типологических комплексов и ландшафтных зон западной части Башкирии. Изучение антропогенных ландшафтов, вопросов районирования антропогенных и барьерогенных ландшафтов. Изучение барьерной роли гор в формировании и динамике ландшафтов / The study of physiographic zoning problems, landscape-typological complexes and landscape zones of the western part of Bashkiria. The study of anthropogenic landscapes, issues of zoning anthropogenic and barrier landscapes. The study of the barrier role of mountains in the formation and dynamics of landscapes
Балков Владимир Александрович – д-р геогр. наук, профессор / Balkov Vladimir – doctor of geographical sciences, professor	1960–1990 гг.	Изучение водных объектов, влияния антропогенных и природных факторов на формирование водных и солевых балансов средних и больших рек Приуралья и Урала, а также состояния, охраны и перспективы использования водных ресурсов Башкирии / The study of water bodies, influence of anthropogenic and natural factors on the formation of water and salt balances of the medium and large rivers of the Cisurals and the Urals, as well as the state, protection and prospects for the use of water resources of Bashkiria
Сулейманов Руслан Римович – д-р биол. наук, доцент / Suleymanov Ruslan – doctor of biological sciences, associate professor	1990 – наст. время	Изучение географии и экологии почв, проблемы мелиорации вторично засоленных и осолонцованных почв. Им разработаны способы восстановления почв, загрязненных продуктами нефтяной промышленности / The study of geography and ecology of the soil, problems of reclamation of the secondary saline and saline soil. He developed methods for the restoration of soils contaminated by products of the oil industry

В первом десятилетии XXI столетия в географической науке происходят интеллектуальные и технологические изменения [17]. В настоящее время растет число исследователей разных отраслей наук, использующих пространственно-географический подход к решению многих актуальных проблем [9]. В 2018 г. на кафедре подготовлены к защите аспирант Г. Ф. Хасанова (тема диссертации «Современное состояние и особенности трансформации ландшафтов среднегорий Южного Урала») на соискание ученой степени кандидата географических наук и старший преподаватель И. Ю. Сайфуллин (тема «Оценка состояния склоновых почв и их про-

тивоэрозионная устойчивость в Южном Предуралье») на соискание кандидата биологических наук.

Современные достижения в развитии физической географии, ландшафтоведения, гидрологии и геоэкологии базируются на активной деятельности значительного количества признанных ученых, педагогов, которые уделяли особое внимание вопросам охраны окружающей среды [2; 16].

На кафедре физической географии, картографии и геодезии работают 14 сотрудников, деятельность которых отображена в табл. 2, где особый акцент делается на их публикационной активности.

Таблица 2 / Table 2

Современный профессорско-преподавательский состав кафедры / Modern teaching staff of the department

Ф.И.О. / Full Name	Ученая степень / Academic degree	Ученое звание / Academic title	Должность / Position	Публикационная активность / Publication activity		
				Кол-во публикаций / Number of publications	Кол-во цитат / Number of citations	Индекс Хирша / Hirsch Index
Нигматулин А. Ф. / Nigmatullin A. F.	канд. геогр. наук / candidate of geographical sciences	доцент / associate professor	доцент, и.о. зав. кафедры / associate professor, acting head of the department	48	348	5
				В научных трудах отражены проблемы географии, охраны природы и природопользования Республики Башкортостан / The scientific works reflect the problems of geography, nature conservation and environmental management of the Republic of Bashkortostan		
Псянчин А. В. / Psyanchin A.V.	д-р. геогр. наук / doctor of geographical sciences	профессор / professor	профессор / professor	89	517	6
				Изучение истории географической науки, истории картографирования территории Республики Башкортостан. Вопросы этнического картографирования [11] / The study of the history of geographical science, history of mapping the territory of the Republic of Bashkortostan. Ethnic mapping issues		
Япаров И. М. / Yaparov I.M.	канд. геогр. наук / candidate of geographical sciences	доцент / associate professor	доцент / associate professor	40	413	6
				Научные труды связаны с исследованием природных объектов, изучением динамики и функционирования ландшафтов. Является главным редактором Атласа Республики Башкортостан / Scientific works are related to the study of natural objects, study of the dynamics and functioning of landscapes. He is the chief editor of the Atlas of the Republic of Bashkortostan		
Хизбуллина Р. З. / Khizbullina R. Z.	канд. пед. наук / candidate of pedagogical sciences	доцент / associate professor	доцент / associate professor	94	154	7
				В работах рассматриваются проблемы, состояние и перспективы развития школьного географического образования / The problems, state and prospects of school geographical education development are observed in the works		
Бакиева Э. В. / Bakieva E. V.	канд. пед. наук / candidate of pedagogical sciences		доцент / associate professor	29	36	3
				Научные труды по проблемам ландшафтного планирования, геоботаническому и зоогеографическому картографированию / Scientific works on landscape planning, geobotanical and zoogeographic mapping		

Окончание табл. 2

Кутушев Ш.-И. Б. / Kutushev Sh. - I. B.	канд. геогр. наук / candidate of geographical sciences	доцент / associate professor	доцент, директор «ИО ЦКУ-БашГУ» / associate professor	23	58	3
				Научные работы по организации деятельности референционных станций вертикальных и горизонтальных движений земной коры на Южном Урале и Приуралья / Scientific work on the organization of the reference stations activity of vertical and horizontal movements of the earth's crust in the Southern Urals and Urals		
Усманова А. Р. / Usmanova A. R.	канд. геогр. наук / candidate of geographical sciences		доцент / associate professor	20	24	3
				Работы по истории физико-географических исследований Южного Урала и Приуралья в XX в. / Works on the history of physiographic studies of the Southern Cisurals and Urals in the 20th century		
Сайфуллин И. Ю. / Saifullin I. Yu.	канд. биол. наук / candidate of biological sciences		старший преподаватель / senior teacher	24	34	3
				Работы по изучению склоновых почв / Works on the study of slope soils		
Адельмурзина И. Ф. / Adelmurzina I. F.			старший преподаватель / senior teacher	40	120	5
				Работы по географии Башкирского Зауралья / Works on the geography of the Bashkir Transurals		
Вильданов И. Р. / Vildanov I. R.			старший преподаватель / senior teacher	71	218	8
				Изучение современного состояния и перспектив развития заброшенных сельскохозяйственных угодий на стыке столетий / The study of the current state and prospects of abandoned agricultural land development at the turn of the century		
Салахов Р. Р. / Salakhov R. R.			старший преподаватель / senior teacher	1	-	-
				Изучение динамики русловых процессов в бассейнах рек / The study of the channel processes dynamics in river basins		
Хамидуллин Р. А. / Khamidullin R. A.			старший преподаватель / senior teacher	7	257	2
				Изучение горных ландшафтов, рекреационных зон Республики Башкортостан / The study of mountain landscapes, recreational areas of the Republic of Bashkortostan		
Зарипова Л. А. / Zaripova L. A.			старший преподаватель / senior teacher	15	23	2
				Работы по истории метеорологических исследований на южном Урале в XIX–XX вв. / Works on the history of meteorological research in the Southern Urals in the XIX–XX centuries		
Гизатшина Г. М. / Gizatshina G. M.			старший преподаватель / senior teacher	30	68	4
				Изучение географии и экологии почв / Study of soil geography and ecology		

Выводы. Анализ библиографических материалов по трудам преподавателей кафедры в период их работы в Башкирском государственном университете с 1957 по 2018 гг. позволил сделать следующие выводы:

1) в трудах преподавателей факультета нашли отражение вопросы физической географии, геологии, природы и охраны окружающей среды Башкирии;

2) во все годы существования кафедра физической географии занималась вопросами сохранения таких ценностей, как среда

обитания человека и этнокультурное достижение Республики Башкортостан; оказывала содействие выявлению и охране объектов природного и природно-культурного наследия Республики Башкортостан;

3) одним из главных направлений работы преподавателей физико-географов является природоохранное краеведение, каждый из них оказывает постоянную помощь и содействие в профессиональном решении экологических проблем в республике и стране.

В настоящее время преподавателями кафедры ведется активный поиск новых форм, методов обучения географии, обобщение опыта изучения современного состояния и тенденций в решении экологических вопросов и рационального природопользования и тех направлений, которыми должно развиваться физико-географическое образование [15]. Сотрудники кафедры занимаются вопросами изучения сопутствующих природно-антропогенных комплексов, динамики отчужденных сельскохозяйственных угодий на рубеже столетий, трансформации природных комплексов Южного Урала под влиянием естественных и антропогенных факторов, деградации и рекультивации почвенного покрова Республики Башкортостан, эволюции почвенного покрова агроэкосистем, разработкой методов картографирования ландшафтов и отдельных компонентов, картографированием туристско-рекреационных ресурсов административных районов Республики Башкортостан.

Перспективы развития географической науки основаны на прочном многовековом фундаменте системы знаний о географической оболочке, взаимодействиях между человеческим обществом и природной средой. В изучении регионов большую роль играют ученые-исследователи родного края. Физико-географические исследования Республики Башкортостан, изучение ландшафтов этой территории базируется на работах, проведенных в XX в. учеными, преподавателями кафедры физической географии Башкирского государственного университета. Эти работы представляют научную ценность и находят свое развитие в современных исследованиях в Республике Башкортостан.

За последнее столетие роль науки возросла. Крупные научные открытия всегда были исходным пунктом смены представлений об окружающем мире и положении в нем человека, смены мировоззрений, но никогда еще наука не оказывала такого влияния на все сферы общественной жизни, как сейчас.

Список литературы

1. Балков В. А. Водные ресурсы Башкирии. Уфа: Башкирское книжное издательство, 1978. 176 с.
2. Гареев А. М. Ретроспектива и перспективы развития географической науки в Башкирском государственном университете // Прошлое, настоящее и будущее географической науки в Республике Башкортостан: сборник материалов и тезисов докладов. Уфа, 2004. С. 3–10.
3. Гареев А. М., Максютов Ф. А. Болота Башкирии. Уфа: Башкирское книжное издательство, 1986. 144 с.
4. Гареев А. М. Оптимизация водоохранных мероприятий в бассейне рек: географо-экологический аспект. СПб.: Гидрометеоздат, 1995. 188 с.
5. Гареев А. М. Реки и озера Башкортостана. Уфа: Китап, 2001. 260 с.
6. Кадильников И. П. Опыт физико-географического районирования Башкирской АССР // Материалы VI Всеуральского совещания по вопросам географии и охраны природы. Физико-географическое районирование. Уфа, 1961. С. 27–39.
7. Максютов Ф. А. Барьерные ландшафты СССР. Саратов: Изд-во Саратовского университета, 1981. 138 с.
8. Маликова А. Р. Ландшафтные исследования Южного Урала и Приуралья во второй половине XX века // История науки и техники. 2011. № 6. С. 37–43.
9. Новые взгляды на географическое образование / под ред. В. П. Максаковского, Л. М. Панчешниковой. М.: Прогресс, 1986. 463 с.
10. Преображенский В. С. Поиск в географии. М.: Просвещение, 1986. 224 с.
11. Псянчин А. В. Башкортостан на старых картах: история географического изучения и картографирования. Уфа: Гилем, 2001. 161 с.
12. Смирнова Е. С. Степная растительность окрестностей озера Асликуль и проблема ее сохранения // Охрана природы Южного Урала и Приуралья: межвузовский научный сборник. Уфа, 1979. С. 35–45.
13. Физико-географическое районирование Башкирской АССР / ред. И. П. Кадильников [и др.]. Уфа, 1964. 210 с.
14. Цветаев А. А. Горы Иремель (Южный Урал): физико-географический очерк. Уфа, 1960. 81 с.
15. Япаров И. М., Вильданов И. Р. Новые направления географических исследований на территории Республики Башкортостан // Научно-исследовательские публикации. 2015. Т. 1, № 3. С. 110–114.
16. Shaw D. J. B., Oldfield J. Landscape science: a Russian geographical tradition // Annals of the association of American geographers. 2007. Vol. 97. P. 111–126.
17. Sui D. Introduction: strategic directions for the geographical sciences in the next decade // The professional geographer. 2011. Vol. 63. P. 305–309.

References

1. Balkov V. A. *Vodnye resursy Bashkirii* (Water resources of Bashkiria). Ufa: Bashkir book publishing house, 1978. 176 p.
2. Gareev A. M. *Proshloe, nastoyashchee i budushchee geograficheskoy nauki v Respublike Bashkortostan: sbornik materialov i tezisov dokladov* (Past, present and future of geographical science in the Republic of Bashkortostan: collected materials and abstracts). Ufa, 2004. pp. 3–10.
3. Gareev A. M., Maksyutov F. A. *Bolota Bashkirii* (Marshes of Bashkiria). Ufa: Bashkir book publishing house, 1986. 144 p.
4. Gareev A. M. *Optimizatsiya vodoohrannykh meropriyatiy v bassejne rek: geografo-ekologicheskii aspekt* (Optimization of water conservation measures in the river basin: geographical and environmental aspect). St. Petersburg: Gidrometeoizdat, 1995. 188 p.
5. Gareev A. M. *Reki i ozera Bashkortostana* (Rivers and Lakes of Bashkortostan). Ufa: Kitap, 2001. 260 p.
6. Kadilnikov I. P. *Materialy VI Vseuralskogo soveshchaniya po voprosam geografii i ohrany prirody. Fiziko-geograficheskoe rayonirovanie* (Proceedings of the VIth Ural-Ural Conference on Geography and Nature Conservation. Physical and geographical zoning). Ufa, 1961. p. 27–39.
7. Maksyutov F. A. *Bariernye landshafty SSSR* (Barrier landscapes of the USSR). Saratov: Publishing house of Saratov University, 1981. 138 p.
8. Malikova A. R. *Istoriya nauki i tekhniki* (History of Science and Technology), 2011, no. 6, pp. 37–43.
9. *Novye vzglyady na geograficheskoe obrazovanie* (New Views on Geographical Education) / ed. V. P. Maksakovskiy, L. M. Pancheshnikova. Moscow: Progress, 1986. 463 p.
10. Preobrazhenskiy V. S. *Poisk v geografii* (Search in geography). Moscow: Prosveschenie, 1986. 224 p.
11. Psyanchin A. V. *Bashkortostan na starykh kartah: istoriya geograficheskogo izucheniya i kartografirovaniya* (Bashkortostan on old maps: history of geographical study and mapping). Ufa: Gilem, 2001. 161 p.
12. Smirnova E. S. *Ohrana prirody Yuzhnogo Urala i Priuraliya: mezhvuzovskiy nauchny sbornik* (The Nature Conservancy of the Southern Urals and Ural: inter-university scientific collection). Ufa, 1979, pp. 35–45.
13. *Fiziko-geograficheskoe rayonirovanie Bashkirskoy ASSR* (Physico-geographical zoning of the Bashkir ASSR); edited by I. P. Kabilnikov [and others]. Ufa, 1964. 210 p.
14. Tsvetaev A. A. *Gory Iremel (Yuzhny Ural): fiziko-geograficheskii ocherk* ((Southern Urals): physical-geographical sketch). Ufa, 1960. 81 p.
15. Yaparov I. M., Vildanov I. R. *Nauchno-issledovatel'skie publikatsii* (Research publications), 2015, vol. 1, no. 3, pp. 110–114.
16. Shaw D. J. B., Oldfield J. *Annals of the association of American geographers* (Annals of the association of American geographers), 2007, vol. 97, pp. 111–126.
17. Sui D. *The professional geographer* (The professional geographer), 2011, vol. 63, pp. 305–309.

Коротко об авторах

Хизбуллина Резеда Зиязетдиновна, канд. пед. наук, доцент кафедры физической географии, картографии и геодезии, Башкирский государственный университет, г. Уфа, Россия. Область научных интересов: географическое образование в школе и вузе, региональная география и краеведение
hizbullina@yandex.ru

Усманова Аделя Рамилевна, канд. геогр. наук, доцент кафедры физической географии, картографии и геодезии, Башкирский государственный университет, г. Уфа, Россия. Область научных интересов: история физико-географических исследований Южного Урала и Приуралья
adelmalikova@mail.ru

Фахретдинова Гульфия Айратовна, аспирант, Башкирский государственный университет, г. Уфа, Россия. Область научных интересов: история географических исследований
gulfiyagolf@mail.ru

Briefly about the authors

Rezeda Khizbullina, candidate of pedagogical sciences, associate professor, Physical Geography, Cartography and Geodesy department, Bashkir State University, Ufa, Russia. Sphere of scientific interests: geographical education in schools and universities, regional geography and regional studies

Adelya Usmanova, candidate of geographical sciences, associate professor, Physical Geography, Cartography and Geodesy department, Bashkir State University, Ufa, Russia. Sphere of scientific interests: history of physiographic studies of the Southern Urals and the Urals

Gulfiya Fakhretdinova, postgraduate, Bashkir State University, Ufa, Russia. Sphere of scientific interests: history of geographical research

Образец цитирования

Хизбуллина Р. З., Усманова А. Р., Фахретдинова Г. А. Физико-географическая наука в Башкирском государственном университете через призму лет // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 6. С. 46–54. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-46-54.

Khizbullina R., Usmanova A., Fakhretdinova G. Physical and geographic science in the Bashkir State University through the prism of years // Transbaikalian State University Journal, 2019, vol. 25, no. 6, pp. 46–54. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-46-54.

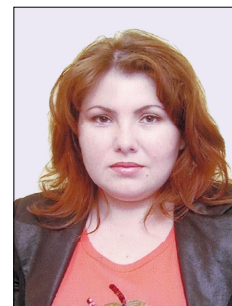
Статья поступила в редакцию: 10.01.2019 г.
Статья принята к публикации: 07.06.2019 г.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ САМАРЫ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА

POLITICAL ACTIVITY OF THE POPULATION OF SAMARA IN THE CONTEXT OF CIVIL SOCIETY FORMATION

Б. В. Гартвиг, Самарский государственный технический университет, г. Самара
rotwind@mail.ru

B. Gartvig, Samara State Technical University, Samara



Рассматривается проблема формирования гражданского общества. Отмечено, что степень развитости гражданского общества выступает не только мериллом развитости института демократии. От степени политической и гражданской активности каждого гражданина страны зависит реализация основных гражданских прав, степень свободы всех общественных институтов, средств массовой информации, а также качества функционирования властей всех уровней и степень их вовлеченности в диалог с населением. Важна роль в этом молодых людей, так как от них зависит, как мы будем жить в будущем. Указано, что оппозиционные силы активно стремятся использовать политический потенциал молодых людей, что делает эту категорию граждан уязвимой для различного рода манипуляций. Используются специальные социологические методы исследования: экспертное интервью, опрос, метод документального исследования, а также данные результатов опросов Фонда «Общественное мнение». Рассмотрены вопросы формирования гражданского общества, политической и социальной активности граждан, причин, тормозящих развитие гражданского самосознания населения, на примере электорального поведения граждан г. Самара, их вовлеченности в решение политических и социальных проблем города. Выявлено, что большинство населения инертно в решении общегражданских интересов и разобщено. Отмечено, что выход из этой ситуации Правительство РФ видит в формировании «сверху» структур, посредством которых граждане смогут выразить свои интересы, а также привлечь с их помощью молодые кадры к управлению

Ключевые слова: гражданское общество; политическая активность; молодежь; поставторитарный синдром; выборы; молодежная политика; доверие к власти; борьба за права

The article is based on the data of expert interviews, surveys and addresses the problem of a civil society formation. The degree of civil society development is not only a measure of the development of the democracy institution. The degree of political and civil activity of every citizen of the country depends on the implementation of basic civil rights, degree of freedom of all public institutions, media, as well as the quality of authorities' functioning at all levels and the degree of their involvement in dialogue with the population. The role of young people in this is especially important, because it depends on them how we will live in the future. Moreover, we see that opposition forces are quite actively seeking to use the political potential of young people, which makes this category of citizens very vulnerable to various kinds of manipulations. The main research methods are special sociological research methods: an expert interview, survey, method of documentary research. Also the data from the results of surveys of the Public Opinion Foundation have been used. On the basis of these data, the issues of civil society formation, political and social activity of citizens, the reasons hindering the development of civil consciousness of the population are considered on the example of the electoral behaviour of citizens of Samara, their involvement in solving political and social problems of the city. As a result of surveys and interviews, it has been found that the majority of the population is inert in dealing with common civil interests and divided. The main way out of this situ-

ation, the government of the Russian Federation sees in the formation of “top” structures through which citizens can express their interests and also with their help attract young personnel to manage

Key words: *civil society; political activity; youth; post-authoritarian syndrome; elections; youth policy; trust in government; struggle for rights*

Введение. Россия представляет собой некий феномен. Обычно гражданское общество формируется самостоятельно и в соответствии с историческим развитием той или иной страны. Развитое гражданское общество формирует существующую власть. В России, наоборот – порой кажется, что власть больше озабочена развитием гражданского общества, чем граждане, на что указывает В. В. Алиев в своей работе [1. С. 56].

Президент РФ В. Путин 30 января 2019 г. подписал Указ «О грантах Президента Российской Федерации, предоставляемых на развитие гражданского общества» [7]. Президентская грантовая программа о развитии гражданского общества действует с 2006 г. Однако по прошествии более чем десятилетия вопрос о развитии гражданского общества не теряет актуальности – гражданское общество все еще находится на стадии формирования, граждане страны не стремятся проявлять себя в политической и общественной жизни. Особое внимание уделяется молодежи. В данном контексте актуальным является привлечение молодых людей к политической и общественной деятельности, воспитание политически активной молодежи, способной проявить гражданскую инициативу. Это особенно важно в силу того, что молодежь продолжает оставаться крайне аполитичной, что побуждает политические силы активно мотивировать молодых людей к участию в легитимных политических структурах и выбирать политически приемлемые формы общественно-политической деятельности, тем самым отвлекая их от иных форм политического участия. Эта проблема, как и проблема функционирования гражданского общества в целом, актуальна не только для России [9–11].

Методология и методика исследования. Изучение феномена гражданской активности населения основывается на широком круге методологических подходов. В частности, к ним относятся системный, компаративистский, ценностно-нормативный и бихевиористский. На их основе стало возможно объ-

ективно исследовать заявленную проблему, применяя ряд общенаучных и специальных методов познания. Несмотря на то, что тема довольно популярна, она практически не теряет своей актуальности, так как вопрос гражданской активности населения и форм его проявления в разное время и на различной территории практически всегда имеет свой особенный подтекст и причины. Этому способствовало применение ряда общенаучных методов: сравнительный анализ, методологический принцип объективности, анализ и синтез. Среди специальных методов для объективности исследования применялись опрос, контент-анализ, экспертное интервью, что позволило представить тему наиболее полно.

Результаты исследования и область их применения. Согласно нашему исследованию, к людям с активной гражданской позицией относят себя только 34 % респондентов. При этом активно участвовать в деятельности какой-либо общественно-политической организации готовы лишь 16 % опрошенных. Согласно опросу Фонда «Общественное мнение», следят за ходом предвыборных процессов 36 % участников молодежного опроса [8]. При этом молодежь обладает большим потенциалом стать главной движущей силой политических процессов, связанных с предвыборной ситуацией. Вспомним события в Украине и Армении предыдущих пяти лет, где костяк революционных сил составляла именно молодежь. Этот ресурс интересен многим политикам. Посредством различных акций и путем создания политических организаций («Молодая гвардия» от «Единой России», «Молодые социалисты России» от партии «Справедливая Россия», коммунистическая организация «Ленинский коммунистический союз молодежи Российской Федерации» и др.) различные политические силы стремятся привлечь молодых людей с целью омоложения кадрового состава партий. Средства массовой информации, имея практически неограниченный ресурс влияния на сознание масс, также активно привлекаются к поли-

тической пропаганде [6. С. 174], доказывая свое право называться «четвертой властью». Однако, несмотря на эти усилия со стороны власти и других общественно-политических сил, молодые люди испытывают крайний нигилизм в отношении власти, что, вероятно, и порождает такую низкую политическую активность. Причинами такой политической апатии, причем не только в молодежной среде, можно назвать «поставторитарный синдром», когда общество пассивно, по привычке воспринимает и себя, и политический процесс, и свое место в нем, ожидая активных действий от властей, но само не готово взять на себя ответственность за социальную жизнь.

Т. М. Зуева считает, что в сознании российского электората имеет место быть «авторитарный синдром», который проявляется в том, что некоторая часть наших граждан желала бы большего укрепления порядка и законности и более жестких форм наведения оного [3. С. 94]. По нашему мнению, требования «жесткой руки» характерны лишь для небольшой части электората, в основном старшего поколения. Большая часть опрошенных молодых людей (79,3 %) негативно относится к тоталитарному режиму, однако при этом считает, что у нас он имеет место быть в скрытой форме (!). В большей степени латентность «нашего тоталитаризма» связывается у респондентов с тем, что «к власти допускают только тех, у кого есть деньги, или тех, кого одобрила существующая власть», – 67 % опрошенных. Подобный настрой, на наш взгляд, порождает пассивность населения и низкую политическую активность. Пассивность граждан отмечает и В. В. Мячин. Он стал участником одного эксперимента, идея которого возникла в 2015 г., когда Самарская область стала своего рода полигоном для обкатки новой правительственной реформы местной власти, а именно – создание (воссоздание, так как подобная система имела место быть в Советском Союзе) Советов районных депутатов – райсоветы. Как отмечалось, среди студентов имеет место неверие в свои силы и в то, что «простой человек» может попасть во власть посредством честного участия в выборах. Многие студенты считают, что до выборов их не допустят. После обсуждения со студентами результатов данного опроса некоторые из них решились попробовать баллотироваться в райсоветы [2]. Экс-

перимент удался, и к выборам был допущен наш студент из числа желающих принять участие в эксперименте. Итак, вот что отмечает наш респондент (и кандидат) в отношении позиции граждан, с которыми он встречался во время своей избирательной кампании: консерватизм, нежелание перемен, недоверие к новым политическим фигурам, отсутствие гражданской позиции, безынициативность. По его словам, в беседах с избирателями он пытался донести до граждан необходимость изменения своей позиции, более активного участия в общественной жизни района, но большинство так и остались при своем мнении.

Е. Э. Кудрявцева, которая также отмечает низкую политическую активность граждан в политическом процессе, связывает ее с насаждением западных традиций [5. С. 33.]. Влияют ли западные технологии на политическую активность граждан или пассивность населения или недоверие к органам власти кроется в чем-то другом? Наш респондент (кандидат в депутаты райсовета) В. В. Мячин считает, что дело в самой власти, точнее в деятельности представителей властных органов на местах. Это недоверие во многом определяется безысходностью быта жителей избирательного округа. В этом районе много старых, дореволюционных домов, в дворах нет канализации, водоснабжения, во дворах отсутствуют детские площадки. При этом люди платят за коммунальные услуги, оплачивают налоги. С одной стороны, эти проблемы должны решать местные органы власти, с другой – от активности жителей тоже многое зависит. Диапазон легальных методов, с помощью которых граждане могут решить свои проблемы и привлечь внимание к ним органов власти, довольно широк. Как отмечает А. Г. Караткевич, к таким методам можно отнести акции протеста, поддержку демократии, требования соблюдения прав и свобод, собственную гражданскую ответственность и др. [4. С. 39]. Однако под «борьбой за свои права» многие респонденты подразумевают в основном только участие в различных протестных акциях. Отношение к участию в подобных мероприятиях противоречиво и неоднозначно. Так, готовы к участию в протестных мероприятиях только 3,9 % опрошенных молодых людей. Они мотивируют это тем, что «это весело!». Пойдут, если будет веская причина, так как усматривают в этом социальную ответственность, гражданский долг и право вы-

сказать свое недовольство действиями властей – 31,7 %. Равнодушны к любым акциям протеста 33 % респондентов, никогда не пойдут на протестные акции 22 %. Отметим, что около 30 % опрошенных станут протестовать только, если их к этому «вынудят», точнее, если сложится такая обстановка, которая покажет, что оставаться в стороне от политических процессов более нет никакой возможности. Как видим, на данном этапе протестный потенциал молодых людей невысок, что, на наш взгляд, должно рассматриваться как положительный фактор. Однако следует ожидать, что в периоды экономических и социальных кризисов протестный потенциал молодежи будет расти. Что касается иных (легальных) методов борьбы за свои права, то большинство опрошенных (70 %) отмечают, что «все равно ничего не добьешься», либо «не хотят тратить время».

Заключение. Итак, вопрос о формировании и функционировании гражданского общества в России стоит весьма остро: аполитичность, гражданская и социальная пассивность тормозят развитие формирующегося гражданского общества в России. Особенную тревогу вызывает политический нигилизм в среде молодежи, ведь именно им придется «встать у руля» экономики и политической жизни страны. На ключевые позиции во властных органах должны прийти молодые политики. Гражданская инертность жителей связана в большей степени с разобщенностью и неверием в свою роль как активного субъекта политических действий. Таким образом, говорить о сложившемся гражданском обществе пока рано, так как изменение политического сознания и политической культуры – долгий процесс, который затронет не одно поколение.

Список литературы

1. Алиев В. В. Участие молодежи как принцип государственной молодежной политики // Государственная молодежная политика: российская и мировая практика реализации в обществе инновационного потенциала новых поколений: сборник статей. М., 2013. С. 55–56.
2. Выборы депутатов Совета депутатов Самарского района г.о. Самара Самарской области. Сведения о списке кандидатов, выдвинутых политическими партиями (избирательный округ № 5) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.samara.vybory.izbirkom.ru/region/region/samara?action=show&root> (дата обращения: 19.04.2019).
3. Зуева Т. М. Стереотипическое формирование повседневного образа власти // Вестник Донского государственного аграрного университета. 2016. № 1–2. С. 94–101.
4. Караткевич А. Г. Ценности свободы и демократии в политической культуре российского общества // Информационный гуманитарный портал Знание. Понимание. Умение. 2016. № 6. С. 38–44.
5. Кудрявцева Е. Э. Динамика ценностных ориентаций студенческой молодежи в политической культуре современного общества // Социокультурные проблемы языка и коммуникации: сборник статей. Саратов, 2015. С. 31–35.
6. Машенцева А. В. Телевизионная новостная информация региона как инструмент воздействия на политическую культуру общества // Вестник Поволжского института управления. 2016. № 6. С. 173–179.
7. Новости. Президент России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/59753> (дата обращения: 12.04.2019).
8. Опрос Фонда «Общественное мнение» от 24 апреля 2017 г. «Отношение молодежи к выборам и электоральному законодательству» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.fom.ru/Politika/13299> (дата обращения: 15.01.2019).
9. Charrad K. Participants or observers in European governance?: civil society lobbyists from Central and Eastern Europe in Brussels. Baden-Baden: Nomos, 2010. 200 p.
10. Keane J. H. Civil society: Berlin perspectives. New York: Berghahn Books, 2006. 262 p.
11. Liebert U., Trenz H.-J. The new politics of European civil society. Abingdon: Routledge, 2011. 242 p.

References

1. Aliyev V. V. *Gosudarstvennaya molodezhnaya politika: rossiyskaya i mirovaya praktika realizatsii v obshchestve innovatsionnogo potentsiala novyh pokoleniy: sbornik statey* (State youth policy: Russian and world practice of implementing the innovative potential of new generations in society: collected articles). Moscow, 2013, pp. 55–56.
2. *Vybory deputatov Soveta deputatov Samarskogo rayona g.o. Samara Samarskoy oblasti. Svedeniya o spiske kandidatov vydvinytykh politicheskimi partiyami (izbiratelnyy okrug No. 5)* (Elections of deputies of the Council of Deputies of the Samara District of the Samara region. Information about the list of candidates nominated by political parties (constituency number 5)). Available at: <http://www.samara.vybory.izbirkom.ru/region/samara?action=show&root> (Date of access: 19.04.2019).
3. Zueva T. M. *Vestnik Donskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* (Bulletin of the Don Agrarian State University), 2016, no. 1–2, pp. 94–101.
4. Karatkevich A. G. *Informatsionnyy gumanitarnyy portal Znanie. Ponimanie. Umenie* (Information Humanitarian Portal, Knowledge. Understanding. Skill), 2016, no. 6, pp. 38–44.
5. Kudryavtseva, E. E. *Sotsiokulturnye problemy yazyka i kommunikatsii: sbornik statey* (Socio-Cultural Problems of Language and Communication: collection of articles). Saratov, 2015, pp. 31–35.
6. Mashentseva A. V. *Vestnik Povolzhskogo instituta upravleniya* (Bulletin of the Volga Institute of Management), 2016, no. 6, pp. 173–179.
7. *Novosti. Prezident Rossii* (News. President of Russia). Available at: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/59753> (Date of access: 12.04.2019).
8. *Opros Fonda "Obshchestvennoe mnenie" ot 24 aprelya 2017 g. "Otnoshenie molodezhi k vyboram i elektoralnomu zakonodatelstvu"* (Poll of the Foundation "Public Opinion" of April 24, 2017 "The attitude of young people towards elections and electoral legislation"). Available at: <https://www.fom.ru/Politika/13299> (Date of access: 15.01.2019).
9. Charrad K. *Participants or observers in European governance?: civil society lobbyists from Central and Eastern Europe in Brussels* (Participants or observers in European governance?: civil society lobbyists from Central and Eastern Europe in Brussels). Baden-Baden: Nomos, 2010. 200 p.
10. Keane J. H. *Civil society: Berlin perspectives* (Civil society: Berlin perspectives). New York: Berghahn Books, 2006. 262 p.
11. Liebert U., Trenz H.-J. *The new politics of European civil society* (The new politics of European civil society). Abingdon: Routledge, 2011. 242 p.

Коротко об авторе

Briefly about the author

Гартвиг Бэлла Владимировна, канд. ист. наук, доцент, Самарский государственный технический университет, Институт социально-гуманитарных наук и технологий, г. Самара, Россия. Область научных интересов: молодёжная политика, политический процесс
rotwind@mail.ru

Bella Gartvig, candidate of historical sciences, associate professor, Samara State Technical University, Institute of Social Sciences and Technologies, Samara, Russia. Sphere of scientific interests: youth policy, political process

Образец цитирования

Гартвиг Б. В. Политическая активность населения Самары в контексте формирования гражданского общества // Вестник Забайкальского государственного университета 2019. Т. 25. № 6. С. 55–59. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-55-59.

Gartvig B. Political activity of the population of Samara in the context of civil society formation // Transbaikal State University Journal, 2019, vol. 25, no. 6, pp. 55–59. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-55-59.

Статья поступила в редакцию: 29.05.2019 г.
Статья принята к публикации: 07.06.2019 г.

УДК. 32:019.51
DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-60-71

СОВРЕМЕННАЯ ПОЛИТИКА В ИНДОНЕЗИИ: СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ И ПРЕДВЫБОРНЫЕ КАМПАНИИ

MODERN POLICY IN INDONESIA: SOCIAL NETWORKS AND ELECTION CAMPAIGNS



Наини А. М. И., Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург
albert_muhammad@yahoo.com

Naini A. M. I., St. Petersburg State University, St. Petersburg

Рассматриваются преимущества социальных сетей и их применение любой политической партией на законодательных выборах в Индонезии в 2014 г. Указано, что политические партии используют социальные сети для политических кампаний, чтобы привлечь избирателя на выборах в законодательные органы. Дан анализ социальных сетей Facebook, Twitter. Обозначена сфера использования социальных сетей политическими партиями, определены их особенности.

Отмечено, что социальные сети являются эффективным инструментом для политических кампаний; помогают быстро связаться с избирателями и сторонниками; позволяют политическим партиям показывать свой логотип/значок; результаты быстрого подсчета голосов свидетельствуют о том, что политические партии, использующие социальные сети в рамках своих кампаний, победили на выборах в законодательные органы. Показано, как партии используют социальные сети в качестве нового средства на выборах.

Ключевые слова: Индонезия; политическая кампания; политическая партия; социальные медиа; социальные сети; журналистика; коммуникация; политическая коммуникация; интернет; демократия

This study explores the advantages and social media implementation of any political party in Indonesia legislative elections 2014. It is stated that political parties use social media for political campaigns, especially to attract a voter for the legislative election. An analysis of social networks Facebook Twitter is given. The use of social networks by political parties is considered, their features are indicated.

It is noted that social networks are an effective tool for current and future political campaigns; they help instantly to connect with voters and supporters; allow political parties to display their logo / badge. The results of the rapid counting of votes indicate that political parties that use social networks as a part of their campaigns have won elections to legislative bodies. It is shown how parties use social networks as a new weapon in elections

Key words: Indonesia; political campaign; political parties; social media; election; journalism; communication; political communication; internet; democratic

Введение. Социальные сети привлекают множество интернет-пользователей и используются для общения, образования, а также обмена знаниями и информацией [4]. Быстрое развитие социальных сетей изменило способ общения людей друг с другом [6].

Рассмотрим социальные медиа как политическую партийную кампанию по вов-

лечению граждан в демократическую деятельность, такую как всеобщие выборы в законодательные органы или президентские кампании.

В периоды кампаний каждая политическая партия продвигает своего кандидата с использованием различных средств массовой информации. Обычно до выборов кан-

дидат проводит промоушн или кампанию, в которой содержится призыв к выбору. Для поддержки целей кампании используются различные средства массовой информации. Кандидаты активно участвуют в использовании информационных технологий.

Более подробно о первостепенных задачах политического влияния пишет А. А. Гаганов. По его мнению, главными целями политической и управленческой деятельности является воздействие государственных органов на граждан с целью популяризации своих идей и оказания влияния на формирование общественного мнения [1. С. 53].

Современное применение информационных технологий для продвижения политических кампаний – это социальные сети. Одна из причин этого заключается в том, что информационные сети сложно контролировать посредством государственных и координационных инструментов [13]. Политические партии стремятся не отставать от изменяющейся среды [10]. Другая причина состоит в том, что социальные сети являются свободными и, следовательно, широко доступными в социально-экономических классах [14]. И последнее: добавление новых средств массовой информации в старую электоральную политику привлечет новых и молодых избирателей к более широкому участию, поскольку существует связь между использованием *Facebook* и удовлетворенностью жизнью студентов, социальным доверием, гражданским и политическим участием [25].

D. Yates, S. Paquette рассматривают то, как социальные медиа становятся важной технологией реагирования на стихийные бедствия [29]. Теперь социальные медиа оказывают большое влияние на политические кампании [20], включая участие молодых людей [5].

Помимо повышения количества пользователей интернета можно выделить иные критерии, повышающие интерес к новым технологиям. Например, психологические особенности восприятия. В виртуальном мире также действуют законы толпы, сформулированные французским социологом Г. Лебоном. Среди них: анонимность, инстинктивность, бессознательность, состояние единения, заражаемость, безответственность, социальная деградация, повышенная эмоцио-

нальность. Интернет позволяет быстро, без особых затрат воздействовать на сознание электората. В интернет-пространстве первенство по популярности и проводимому на ресурсе времени занимают социальные сети [3. С. 158]. Отметим, что образованные люди меньше доверяют рекламе и более уверены в себе [23].

Одним из феноменов является кампания Б. Обамы в 2008 г. *Twitter*, *Facebook*, *MySpace* и другие социальные сети признали успешное использование социальных медиа в президентской кампании США Б. Обамы [24] как неотъемлемую часть инструментария политической кампании и как средство оказания влияния на политические взгляды и поведение пользователей. Приведем еще один пример – Индонезия, Джокови и Ахок, новый губернатор и его заместитель как победители выборов губернатора Джакарты в 2012 г. В данном случае предложена стратегия политического маркетинга как эффективный ключ к успеху. В их политическом брендинге в губернаторской избирательной кампании использовались социальные сети [28].

Политическая коммуникация не обходится без гиперссылок в блогах, в том числе это политические партии, группы активистов и отдельные лица [20].

Проанализировав достоинства и недостатки социальных сетей как механизма предвыборной агитации, можно определить наиболее эффективный механизм действий политических представителей, основанный на особенностях менталитета населения страны, финансовых возможностях и желаемых результатах.

Ряд исследователей отмечает большое значение интернет-пространства в повседневной жизни и сравнивает цифровые технологии с оружием массового уничтожения [2. С. 59].

В марте 2014 г. Индонезия стала четвертым по величине пользователем *Facebook* после США, Индии и Бразилии [22]. В Индонезии среди пользователей *Facebook* доминируют молодые люди в возрасте 19...24 лет, затем 25...34 лет (рис. 1).

Отметим, что мужчины являются доминирующими пользователями *Facebook* в Индонезии (рис. 2) [22].

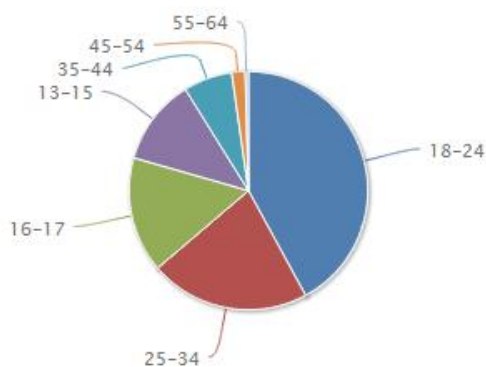


Рис. 1. Пользователи Facebook в зависимости от возраста / Fig. 1. Users of Facebook according to age

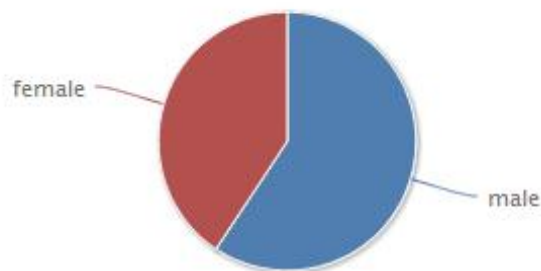


Рис. 2. Пользователи Facebook на основе пола / Fig. 2. Users of Facebook according to gender

Результаты исследования. Политические партии. На пятилетних всеобщих выборах в 2014 г. в Индонезии участвовали двенадцать национальных политических партий

(табл. 1) и три местные политические партии в Ачехе. Дадим анализ только двенадцати национальных политических партий.

Таблица 1 / Table 1

Политические партии в Индонезии на общих выборах 2014 г. [15] / Political parties in Indonesia at general elections 2014 [15]

№ п/п / No	Политическая партия / Political party	Руководитель, генеральный секретарь, казначейство и веб-сайт / Head, General Secretary, Treasury and website	Логотип / Logo
1	Национальная демократическая партия / Partai Nasional Demokrat (Nasdem)	Сурия Палох / Surya Paloh, Патрисе Рио Капелла / Patrice Rio Capella, Франки Туртан / Frankie Turtan (http://www.partainasdem.org/)	
2	Партия национального пробуждения (ПКБ) / Partai Kebangkitan Bangsa (PKB)	А. Мухаймин Искандар / A. Muhaemin Iskandar, Имам Нахрови / Imam Nahrawi, Бахрудин Насори / Bachrudin Nasori (http://www.dpp.pkb.or.id/)	
3	Партия благоденствия и справедливости (ПКС) / Partai Keadilan Sejahtera (PKS)	Мухаммад Анис Матта / Muhammad Anis Matta, Мухаммад Тауфик Ридло / Muhamad Taufik Ridlo, Махфудз Абдурахман / Mahfudz Abdurrahman (http://www.pks.or.id/)	
4	Индонезийская демократическая партия Индонезии (борьбы) / Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan (PDIP)	Мегавати Сукарно Путри / Megawati Soekarno Putri, Чахье Кумоло / Tjahjo Kumolo, Олли Дондокамбей / Olly Dondokambey (http://www.pdiperjuangan.or.id/)	

Окончание табл. 1

5	Партия Голкар (партия функциональных групп) / Partai Golongan Karya (Golkar)	Абуризал Багри / Aburizal Bakrie, Идрус Мархам / Idrus Marham, Сетья Нованто / Setya Novanto (http://partaigolkar.or.id/)	
6	Партия «Движение за Великую Индонезию» (Гериндра) / Partai Indonesia Raya (Gerindra)	Сухарди / Suhardi, Ахмад Музани / Ahmad Muzani, Томас А. Мулиатна Дживандоно / Thomas A. Muliatna Djwandono (http://partaigerindra.or.id/)	
7	Демократическая партия (ДП) / Partai Demokrat (PD)	Сусило Бамбанг Юдойоно / Susilo Bambang Yudhoyono, Эди Баскоро Юдойоно / Edhie Baskoro Yudhoyono, Хандойо Мульяди / Handoyo Mulyadi (http://www.demokrat.or.id/)	
8	Партия национального мандата (ПАН) / Partai Amana Nasional (PAN)	М. Хатта Раджаса / M. Hatta Rajasa, Тауфик Курниаван / Taufik Kurniawan, Джон Еризал / Jon Erizal (http://pan.or.id/)	
9	Объединенная партия развития / Partai Persatuan Pembangunan (PPP)	Сурьядхарма Али / Suryadharma Ali, Ромахурмузи / Romahurmuziy, Махмуд Юнус / Mahmud Yunus (http://ppp.or.id/index.html)	
10	Партия народной совести (Ханура) / Partai Hati Nurani Rakyat (Hanura)	Виранто / Wiranto, Досси Искандар Прасетью / Dossy Iskandar Prasetyo, Бамбанг Суджагад / Bambang Sudjagad (http://hanura.com/10/)	
11	Партия звезды и полумесяца (ПББ) / Partai Bulan Bintang (PBB)	М. С. Кабан / M. C. Kaban, Б. М. Вибово / B. M. Wibowo, Саринанде Джибран / Sarinandhe Djibran (http://bulan-bintang.org/)	
12	Индонезийская партия справедливости и объединения / Partai Keadilan dan Persatuan Indonesia (PKPI)	Сутиосо / Sutyoso, Лукман Ф. Мокогинта / Lukman F. Mokoginta, Линда Сетиавати / Linda Setiawati (http://pkpi.or.id/)	

Социальные медиа политических партий. До апреля 2014 г. одиннадцать из двенадцати политических партий использовали Facebook, и все политические пар-

тии – Twitter. В табл. 2 показан отчет о политических партиях Индонезии в социальных сетях.

Таблица 2 / Table 2

Политические партии в социальных медиа / Political parties in social media

№ п/п / No	Политические партии / Political parties	Facebook Page	Twitter
1	Partai Nasdem	-	@NasDem
2	PKB	pkb2pkb	@PKB_News_Online
3	PKS	HumasPartaiKeadilanSejahtera	@PKSejahter
4	PDIP	DPP.PDI.Perjuangan	@PDI_Perjuangan
5	Partai Golkar	DPPPGolkar	@Golkar2014
6	Partai Gerindra	Gerindra	@Gerindra
7	Partai Demokrat	Pdemokrat	@PDemokrat
8	PAN	Amanatnasional	@official_PAN
9	PPP	Pppdpp	@DPP_PPP
10	Partai Hanura	Hanura.official	@hanura_official
11	PBB	DPP-Partai-Bulan-Bintang-wwwbulan-bintangorg.114716555303039	@DPPBulanBintang
12	PKPI	PKPI.MediaCenter	@sobatbangyos

Быстрый подсчет результатов использован для нескольких всеобщих выборов в Индонезии. В табл. 3 представлены результаты быстрого подсчета из трех исследовательских учреждений: 1) CSIS-Cyrus [12]; 2) Litbang Kompas [16]; 3) IRC-Sindo [18]; 4)

Lingkar Survei Индонезия-LSI [19]. Исходя из табл. 3, отметим победителей на всеобщих выборах в Индонезии: 1) PDIP; 2) PGolkar; 3) P Gerindra; 4) P Demokrat; 5) PKB; 6) PAN; 7) P Nasdem; 8) PPP; 9) PKS; 10) Phanura; 11) PBB; 12) PKPI.

Таблица 3 / Table 3

Результаты быстрого подсчета в Индонезии на общих выборах 2014 г., % / Results of rapid counting in Indonesia at the general elections, %

№ п/п / No	Политические партии / political parties	CSIS-Cyrus Network	Litbang Kompas	IRC Sindo	Lingkar Survei Indonesia (LSI)
1	Partai Nasdem	6,9	6,71	6,41	6,35
2	PKB	9,2	9,12	9,51	9,30
3	PKS	6,9	6,99	7,11	6,46
4	PDIP	18,9	19,24	18,96	19,65
5	Partai Golkar	14,3	15,01	14,90	14,95
6	Partai Gerindra	11,8	11,77	11,90	11,79
7	Partai Demokrat	9,7	9,43	9,20	9,68
8	PAN	7,5	7,51	7,06	7,52
9	PPP	6,7	6,68	6,81	6,95
10	Partai Hanura	5,4	5,10	5,34	5,21
11	PBB	1,6	1,50	1,61	1,33
12	PKPI	1,1	0,95	1,18	0,97

Ни одна политическая партия не получила даже 20 % голосов и более, чтобы поддержать своего кандидата в президенты. Автор классифицирует три большие политические партии (*PDIP, PGolkar, PGerindra*), три средние политические партии (*PDemokrat, PKB, PAN*), четыре небольшие политические партии (*PNasdem, PKS, PPP, PHanura*) и две по-

литические партии, которые находились под угрозой не попасть в парламент.

Национальные политические партии на Facebook. Связь с Facebook помогает группе создать политическую партию для дальнейшей поддержки своей кандидатуры [17]. В табл. 4 показана популярность каждой политической партии в социальной сети Facebook в апреле 2014 г.

Таблица 4 / Table 4

Политические партии в Facebook и Like / Political parties on Facebook and Like

№ п/п / No	Политические партии / Political parties	Facebook Page	Like
1	Partai Nasdem	-	-
2	PKB	pkb2pkb	6164 K
3	PKS	Humas Partai Keadilan Sejahtera	40,073 K
4	PDIP	DPP. PDI. Perjuangan	319,000 K
5	Partai Golkar	DPPP Golkar	4,355 K
6	Partai Gerindra	Gerindra	2,500 M
7	Partai Demokrat	Pdemokrat	25,075 K
8	PAN	Amanatnasional	38,228 K
9	PPP	Pppdpp	3,388 K
10	Partai Hanura	Hanura. official	562,000 K
11	PBB	DPP-Partai-Bulan-Bintang-wwwbulan-bintangorg.114716555303039	2,198 K
12	PKPI	PKPI. Media Center	4,410 K

С учетом поставленных like на страницах политических партий в Facebook выделены три популярные политические партии: 1) P*Gerindra*; 2) P*hanura*; 3) P*DIP*. Среди них P*Gerindra* и P*DIP* являются двумя ведущими политическими партиями (рис. 3).

Национальные политические партии в Twitter. Все национальные политические партии имеют официальный сайт (табл. 1) и учетную запись в *Twitter* (табл. 2). Почти все аккаунты политических партий включали сокращение названия их политической партии, за исключением *PKPI*, которая использует @sobatbanguos. В табл. 4 показано количество like политических партий на *Facebook*.

В табл. 5 представлено количество твитов, подписчиков и подписок у всех политических партий (в тысячах – K). У всех политических партий есть учетная запись в *Twitter*.

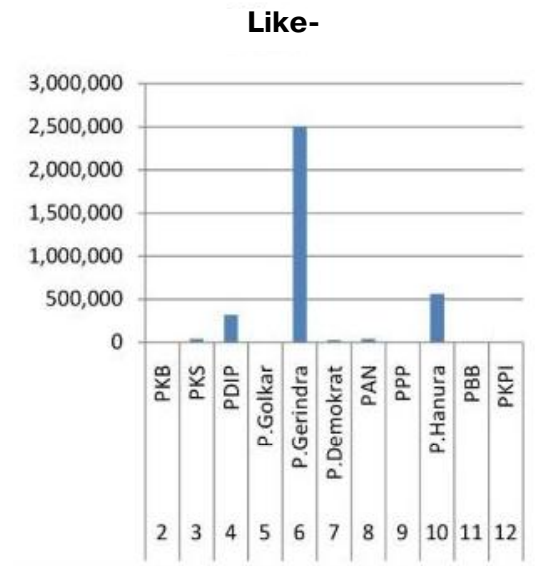


Рис. 3. Статистика политических партий / Fig. 3. Statistics on political parties

Таблица 5 / Table 5

Количество твитов, подписчиков и подписок у политических партий в Twitter / Number of tweets, subscribers and subscriptions of political parties on Twitter

№ п/п / No	Политические партии / Political parties	Tweets	Following	Follower
1	Partai Nasdem	17,600	699	20,900
2	PKB	2,898	1,705	4,050
3	PKS	18,900	275	105,000
4	PDIP	21,300	658	58,400
5	Partai Golkar	9,680	493	2,329
6	Partai Gerindra	47,600	2,160	143,000
7	Partai Demokrat	4,008	870	18,200
8	PAN	6,022	605	4,745
9	PPP	4,424	76	2,953
10	Partai Hanura	1,256	30	1,866
11	PBB	172	014	774
12	PKPI	2,301	1,376	1,364

Рассмотрим особенности *Twitter* для каждой политической партии на основе твитов, подписчиков и подписок. На рис. 4 показано количество твитов каждой политической партии. *P. Gerindra* являлась самой информативной политической партией с 47,6 тыс. твитов, за которой следуют *P. PDIP* и *PKS*.

На рис. 5 показано количество подписчиков каждой политической партии. *P Gerindra* являлась самой доброй политической партией, которая следила за 2,16 тыс. других учетных записей в *Twitter*, подписанных на *PKB* и *PKPI*.

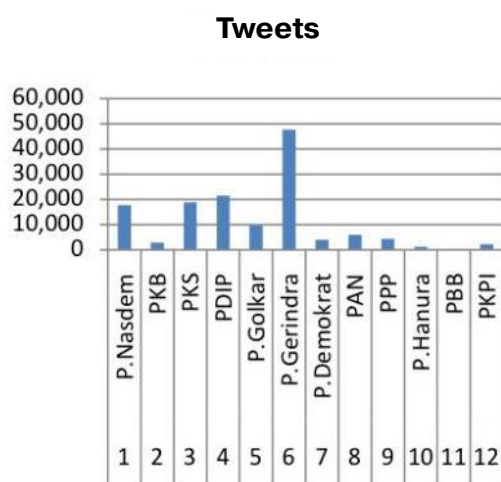


Рис. 4. Твиты политических партий в Twitter / Fig. 4. Tweets of political parties in Twitter

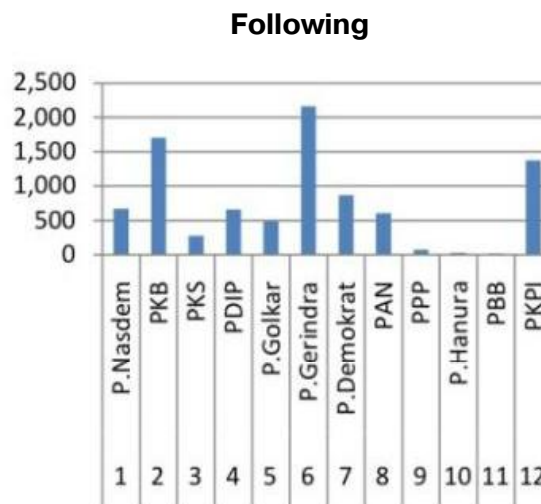


Рис. 5. Подписки политических партий / Fig. 5. Subscriptions of political parties

На рис. 6 показано количество подписчиков политических партий в Twitter. *P. Gerindra*

имеет наибольшее количество подписчиков, за ней следуют *PKS* и *PDIP*.

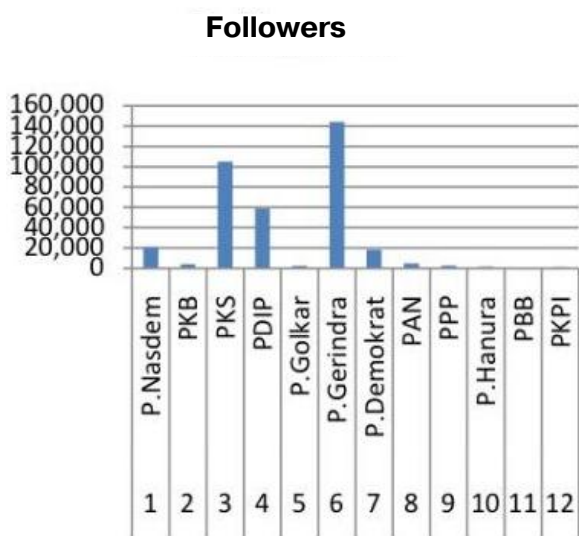


Рис. 6. Подписчики политических партий / Fig. 6. Subscribers of political parties

Перечислим три политические партии, у которых наибольшее количество подписчиков: 1) PGerindra; 2) PKS; 3) P Nasdem.

Сравнение результатов быстрого подсчета и данных социальных сетей. Итак, социальные медиа показывают данные политических партий, чтобы получить доверие своих избирателей и участников. В табл. 6 обобщены социальные сети, используемые политическими партиями на парламентских выборах 2014 г. в Индонезии. Основываясь на сравнении результатов быстрого подсчета, отметим, что две политические партии PGerindra и PDIP вошли в тройку победителей на парламентских выборах в 2014 г. Еще один победитель PGolkar стабильно держит своих лояльных последователей и нуждается в меньших усилиях для привлечения новых избирателей через социальные сети. Но если PGolkar увеличит заинтересованность в использовании социальных медиа для своих кампаний, то результат может быть лучше.

Таблица 6 / Table 6

Сравнение результатов быстрого подсчета и данных социальных сетей / Comparison of quick-counting results and social media data

№ п/п / No	Быстрый подсчет / Quick-counting	Facebook	Twitter
1	PDIP	Partai Gerindra	Partai Gerindra
2	Partai Golkar	Partai Hanura	PKS
3	Partai Gerindra	PDIP	PDIP
4	Partai Demokrat	PKS	Partai Nasdem
5	PKB	PAN	Partai Demokrat
6	PAN	Partai Demokrat	PAN
7	Partai Nasdem	PKB	PKB
8	PPP	PKPI	PPP
9	PKS	Partai Golkar	Partai Golkar
10	Partai Hanura	PPP	Partai Hanura
11	PBB	PBB	PKPI
12	PKPI	Partai Nasdem	PBB

С другими условиями столкнулась партия PKS, которая использует все популярные социальные сети, однако ей пока не удалось получить более высокий рейтинг. Это обусловлено причинами, которые не связаны с использованием социальных сетей.

Социальные медиа как бренд политической партии. Социальные медиа способны легко продвигать образ политической

партии по всему миру. Каждая политическая партия обеспечивает свои социальные сети лояльной аудиторией. Согласно Social Bak-ers, политические партии или политические деятели стремятся вызвать высокий интерес со стороны сообщества в социальных сетях. Как показано на рис. 6, председатель партии Gerindra Prabowo Subianto и его партия (P. Gerindra) успешно расположились на

верхней позиции и занимают третье место в обществе социальных сетей.

Особенности презентации политических партий в социальных сетях. Платформы в социальных сетях предоставляют политикам доступ к миллионам пользователей и дают возможность выстроить связь с избирательным округом [7].

Автор проанализировал записи политических партий в *Facebook*. Установлено, что у каждой политической партии есть способ представления себя через *Facebook*. В табл. 7 дана краткая характеристика учетных

записей политических партий в *Facebook*. В 2014 г. на всеобщих выборах все политические партии продемонстрировали свой логотип, 50 % – номер, 58 % указывали главу политической партии, 66,67 % – цитату / слоган / лозунг, а 41,67 % – третью сторону. Лишь две политические партии отметили сторонников на главных страницах социальных сетей. Политические партии не учли, что отметка о сторонниках является важным аспектом, который они должны отразить на своих главных страницах в социальных сетях.

Таблица 7 / Table 7

Учетная запись политических партий в Facebook / Political party blog on Facebook

№ п/п / No	Политические партии / Political parties	Логотип / Logo	Номер партии / No of party	Глава / Head	Лозунг / Motto	Другое / Another
1	Partai Nasdem	-	-			
2	PKB	√	√	-	-	
3	PKS	√	-	√	√	Сторонники
4	PDIP	√	-	√	-	Сукарно
5	Partai Golkar	√	-	-	√	
6	Partai Gerindra	√	-	√	√	
7	Partai Demokrat	√	√	√	√	
8	PAN	√	√	√	√	
9	PPP	√	√	-	√	
10	Partai Hanura	√	√	-	√	
11	PBB	√	-	√	-	Сторонники
12	PKPI	√	√	√	√	
Процент / Percent		100	50	58,3	66,67	41,67

Заключение. Кратко охарактеризуем состояние социальных медиа, связанных с результатами общих выборов в законодательные органы Индонезии, а именно:

– социальные медиа – эффективный инструмент для политических кампаний. Социальные сети поддерживает электронную демократию во всем мире. Граждане имеют возможность свободно выбирать лучшего кандидата в законодательные органы для представления их интересов в парламенте;

– социальные медиа – это средства массовой информации, которые используются для проведения политических кампаний;

– социальные медиа способствуют созданию более прочной демократии [26];

– *Facebook* стал символом популярности в политической среде в Индонезии;

– еще один аспект, который делает *Facebook* самой популярной социальной сетью, – возможность создать событие [8];

– логотипы политических партий являются наиболее распространенным изображением, найденным в социальных сетях на индонезийских парламентских всеобщих выборах 2014 г.;

– информация о *Twitter* может быть объединена особым образом [24]. У всех подписчиков есть линейная корреляция с избирателями на реальных выборах. В случае с Индонезией партии *PGerindra*, *PDIP* успешно набрали большее количество голосов. Есть

исключения: PGolkar по-прежнему работает с традиционными средствами массовой информации, телевидением, и ей удается сохранить своих избирателей;

– автор изучил влияние социальных сетей в сфере политики в сочетании с блогами

как цифровой демократии [11]. Цель наблюдения включала кандидатов в президенты и связь с потенциальными избирателями.

Автор также рассматривал политические события не только в *Facebook*, *Twitter*, но и в других социальных сетях.

Список литературы

1. Гаганов А. А. Партия без регистрации: кто вправе заниматься политической деятельностью? // Партия нового типа: необходимость и перспективы создания в России: материалы научно-экспертной сессии. М.: Наука и политика, 2015. 192 с.
2. Демидов О. В. Социальные сетевые сервисы в контексте международной и национальной безопасности // Индекс безопасности. 2011. № 4. С. 59–76.
3. Свинин А. А. Использование социальных сетей как интернет-технологий в избирательных кампаниях: международный опыт // Вестник Российского университета дружбы народов. 2013. № 2. С. 157–163.
4. Abdillah L. A. Managing information and knowledge sharing cultures in higher educations institutions // Paper presented at the The 11th International Research Conference on Quality, Innovation, and Knowledge Management (QIK2014). Bandung, 2014. P. 3–5.
5. Baumgartner J. C., Morris J. S. MyFaceTube politics social networking web sites and political engagement of young adults // Social Science Computer Review, 2010. Vol. 28. P. 24–44.
6. Bi J., Qin Z., Huang J. Detecting community and topic co-evolution in social networks // TELKOMNIKA Indonesian Journal of Electrical Engineering, 2014. Vol. 12.
7. Crawford K. Following you: disciplines of listening in social media // Continuum: Journal of Media & Cultural Studies. 2009. Vol. 23. P. 525–535.
8. Curran K., Morrison S., Mc Cauley S. Google+ vs Facebook: the Comparison // TELKOMNIKA. Vol. 10. No. 2.
9. Ediraras D. T., Rahayu D. A., Natalina A., Widya, W. Political marketing strategy of Jakarta Governor Election in the 2012s // Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2012. Vol. 81. P. 584–588.
10. Effing R., van Hillegersberg, J., Huibers T. Social media and political participation: are Facebook, Twitter and YouTube democratizing our political systems? Electronic participation. Springer, 2011.
11. Gil de Zúñiga, H., Veenstra A., Vraga E., Shah D. Digital democracy: reimagining pathways to political participation // Journal of Information Technology & Politics. 2010. Vol. 7. P. 36–51.
12. Gunawan R. Quick Count CSIS-Cyrus Network 99,6 %: PDIP Makin Mantap [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.indonesiabarur.liputan6.com/read/2035486/quickcount-csis-cyrus> (дата обращения: 15.03.2019).
13. Howard P. N., Hussain M. M. The role of digital media // Journal of Democracy. 2011. Vol. 22. P. 35–48.
14. Joseph S. Social media, political change, and human rights // Boston College International & Comparative Law Review. 2012. Vol. 35. No. 1.
15. KPU. Partai Politik Peserta Pemilu 2014 (Retrieved from April 2014) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kpu.go.id/dmdocuments/15%20Parpol%20peserta%20pemilu.pdf> (дата обращения: 15.02.2019).
16. LITBANG KOMPAS. Hitung Cepat Kompas Pemilu Legislatif 2014 (Retrieved from unt, April 2014) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.indonesiasatu.kompas.com/quickco> (дата обращения: 25.03.2019).
17. Murti D. C. W. Keyboard action end up political party: understanding the intertwining relations of social media activism, citizenship, and the dynamics of democracy in Indonesia // Online Journal of Communication and Media Technologies. 2013. Vol. 3. No. 2.
18. Prawira A. Hasil final quick count IRC dan Koran Sindo [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.pemilu.sindonews.com/read/2014/04/09/113/852514/> (дата обращения: 05.04.2019).
19. Rastika I. Hasil Sementara “Quick Count” LSI-Indikator: PDI-P Unggul [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nasional.kompas.com/read/2014/04/09/1740387/> (дата обращения: 15.01.2019).
20. Rosen D., Barnett G. A., Kim J. H. Social networks and online environments: when science and practice co-evolve // Social Network Analysis and Mining. 2010. Vol. 1. P. 27–42.
21. Smith K. N. Social Media and Political Campaigns. University of Tennessee, Knoxville, Tennessee, USA [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.trace.tennessee.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2442&context=utk> (дата обращения: 09.02.2019).

22. SocialBakers. Facebook Statistics by Country (Retrieved from April 2014) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.socialbakers.com/facebookstatistics/> (дата обращения: 03.04.2019).
23. Sugiarto T. Media Sosial dalam Kampanye Politik, Kompas [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nasional.kompas.com/read/2014/03/29/1153482> (дата обращения: 12.01.2019).
24. Tumasjan A., Sprenger T. O., Sandner P. G., Welpel I. M. Predicting Elections with Twitter: what 140 characters reveal about political sentiment // ICWSM. 2010. Vol. 10. P. 178–185.
25. Valenzuela S., Park N., Kee K. F. Is there social capital in a social network site?: facebook use and college students' life satisfaction, trust, and participation // Journal of Computer Mediated Communication. 2009. Vol. 14. P. 875–901.
26. Vonderschmitt K. The growing use of social media in political campaigns: how to use Facebook, Twitter and YouTube to create an effective social media campaign [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.digitalcommons.wku.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1366&context=stu_hon_theses (дата обращения: 17.02.2019).
27. Wulan B. A., Suryadi S., Dwi Prasetyo B. Student perception towards personal branding of political leaders on Twitter ahead of presidential election 2014 // WACANA Jurnal Sosial dan Humaniora. 2014. Vol. 17. No. 1. P. 1–6.
28. Xenos M., Foot K. Not your father's Internet: the generation gap in online politics // Civic life online: learning how digital media can engage youth, 2008. P. 51–70.
29. Yates D., Paquette S. Emergency knowledge management and social media technologies: a case study of the 2010 // Haitian earthquake. International journal of information management. 2011. Vol. 31. No. 1. P. 6–13.

References

1. Gaganov A. A. *Partiya novogo tipa: neobhodimost i perspektivy sozdaniya v Rossii: materialy nauchno-ekspertnoy sessii* (A new type of party: need and prospects for the creation in Russia: materials of the scientific expert session). Moscow: Science and Politics, 2015, 192 p.
2. Demidov O. V. *Security Index* (Security Index), 2011, no. 4, pp. 59–76.
3. Svinin A. A. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov* (Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia), 2013, no. 2, pp. 157–163.
4. Abdillah L. A. *Paper presented at the The 11th International Research Conference on Quality, Innovation, and Knowledge Management (QIK2014)* (Paper presented at the The 11th International Research Conference on Quality, Innovation, and Knowledge Management (QIK2014)). Bandung, 2014, pp. 3–5.
5. Baumgartner J. C., Morris J. S. *Social Science Computer Review* (Social Science Computer Review), 2010, vol. 28, pp. 24–44.
6. Bi J., Qin Z., Huang J. *TELKOMNIKA Indonesian Journal of Electrical Engineering* (TELKOMNIKA Indonesian Journal of Electrical Engineering), 2014, vol. 12.
7. Crawford K. *Continuum: Journal of Media & Cultural Studies* (Continuum: Journal of Media & Cultural Studies), 2009, vol. 23, p. 525–535.
8. Curran K., Morrison S., Mc Cauley S. *TELKOMNIKA* (TELKOMNIKA), vol. 10, no. 2.
9. Ediraras D. T., Rahayu D. A., Natalina A., Widya, W. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* (Procedia-Social and Behavioral Sciences), 2012, vol. 81, pp. 584–588.
10. Effing R., van Hillegersberg, J., Huibers T. *Social media and political participation: are Facebook, Twitter and YouTube democratizing our political systems? Electronic participation*. (Social media and political participation: are Facebook, Twitter and YouTube democratizing our political systems? Electronic participation). Springer. 2011.
11. Gil de Zúñiga, H., Veenstra A., Vraga E., Shah D. *Journal of Information Technology & Politics* (Journal of Information Technology & Politics), 2010, vol. 7, pp. 36–51.
12. Gunawan R. *Quick Count CSIS-Cyrus Network 99,6 %: PDIP Makin Mantap* (Quick Count CSIS-Cyrus Network 99,6 %: PDIP Makin Mantap). Available at: <http://www.indonesiabaruliputan6.com/read/2035486/quickcount-csis-cyrus> (Date of access: 15.03.2019).
13. Howard P. N., Hussain M. M. *Journal of Democracy* (Journal of Democracy), 2011, vol. 22, pp. 35–48.
14. Joseph S. *Boston College International & Comparative Law Review* (Boston College International & Comparative Law Review), 2012, vol. 35, no. 1.
15. KPU. *Partai Politik Peserta Pemilu 2014* (Retrieved from April 2014) (KPU. Partai Politik Peserta Pemilu 2014 (Retrieved from April 2014)). Available at: <http://www.kpu.go.id/dmdocuments/15%20Parpol%20peserta%20pemilu.pdf> (Date of access: 15.02.2019).
16. LITBANG KOMPAS. *Hitung Cepat Kompas Pemilu Legislatif 2014* (Retrieved from unt, April 2014) (LITBANG KOMPAS. Hitung Cepat Kompas Pemilu Legislatif 2014 (Retrieved from unt, April 2014)). Available at: <http://www.indonesiasatu.kompas.com/quickco> (Date of access: 25.03.2019).

17. Murti D. C. W. *Online Journal of Communication and Media Technologies* (Online Journal of Communication and Media Technologies), 2013, vol. 3, no. 2.
18. Prawira A. *Hasil final quick count IRC dan Koran Sindo* (Hasil final quick count IRC dan Koran Sindo) [Электронный ресурс]. Available at: <http://www.pemilu.sindonews.com/read/2014/04/09/113/852514/> (Date of access: 05.04.2019).
19. Rastika I. *Hasil Sementara "Quick Count" LSI-Indikator: PDI-P Unggul* (Hasil Sementara "Quick Count" LSI-Indikator: PDI-P Unggul). Available at: <http://www.nasional.kompas.com/read/2014/04/09/1740387/> (Date of access: 15.01.2019).
20. Rosen D., Barnett G. A., Kim J. H. *Social Network Analysis and Mining* (Social Network Analysis and Mining), 2010, vol. 1, pp. 27–42.
21. Smith K. N. *Social Media and Political Campaigns. University of Tennessee, Knoxville, Tennessee, USA* (Social Media and Political Campaigns. University of Tennessee, Knoxville, Tennessee, USA). Available at: <http://www.trace.tennessee.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2442&context=utk> (Date of access: 09.02.2019).
22. *SocialBakers. Facebook Statistics by Country (Retrieved from April 2014)* (SocialBakers. Facebook Statistics by Country (Retrieved from April 2014)). Available at: <http://www.socialbakers.com/facebookstatistics/> (Date of access: 03.04.2019).
23. Sugiarto T. *Media Sosial dalam Kampanye Politik, Kompas* (Media Sosial dalam Kampanye Politik, Kompas). Available at: <http://www.nasional.kompas.com/read/2014/03/29/1153482> (Date of access: 12.01.2019).
24. Tumasjan A., Sprenger T. O., Sandner P. G., Welpel I. M. *ICWSM (ICWSM)*, 2010, vol. 10, pp. 178–185.
25. Valenzuela S., Park N., Kee K. F. *Journal of Computer Mediated Communication* (Journal of Computer Mediated Communication), 2009, vol. 14, pp. 875–901.
26. Vonderschmitt K. *The growing use of social media in political campaigns: how to use Facebook, Twitter and YouTube to create an effective social media campaign* (The growing use of social media in political campaigns: how to use Facebook, Twitter and YouTube to create an effective social media campaign). Available at: http://www.digitalcommons.wku.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1366&context=stu_hon_theses (Date of access: 17.02.2019).
27. Wulan B. A., Suryadi S., Dwi Prasetyo B. *WACANA Jurnal Sosial dan Humaniora* (WACANA Jurnal Sosial dan Humaniora), 2014, vol. 17, no. 1, pp. 1–6.
28. Xenos M., Foot K. *Civic life online: learning how digital media can engage youth* (Civic life online: learning how digital media can engage youth), 2008, pp. 51–70.
29. Yates D., Paquette S. *Haitian earthquake. International journal of information management* (Haitian earthquake. International journal of information management), 2011, vol. 31, no. 1, pp. 6–13.

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. Область научных интересов: коммуникация, политическая коммуникация, медиа и политика, мировая политика, международные отношения, журналистика
albert_muhammad@yahoo.com

Naini Albert Muhammad Isrun, postgraduate, Graduate School of Journalism and Mass Communications Institute, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia. Sphere of scientific interests: communication, political communication, media and politics, world politics, international relations, journalism

Образец цитирования

Наини А. М. И. *Современная политика в Индонезии: социальные сети и предвыборные кампании* // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 6. С. 60–71. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-60-71.

Naini A. M. I. *Modern policy in Indonesia: social networks and election campaigns* // Transbaikal State University Journal, 2019, vol. 25, no. 6, pp. 60–71. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-60-71.

Статья поступила в редакцию: 10.04.2019 г.
Статья принята к публикации: 06.06.2019 г.

УДК 327

DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-72-79

ОСНОВНЫЕ ВЕКТОРЫ СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКИ СЕРБИЯ В XXI в.

THE MAIN VECTORS OF COOPERATION BETWEEN THE RUSSIAN FEDERATION AND THE REPUBLIC OF SERBIA IN THE XXI CENTURY



А. В. Пентегова, Институт философии Российской академии наук, г. Москва
asia913@mail.ru

A. Pentegova, Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences, Moscow

Рассмотрены перспективы сотрудничества между Российской Федерацией и Республикой Сербия. Определены основные векторы взаимодействия между странами в XXI веке.

Выполнено исследование положительных и отрицательных моментов взаимодействия между странами. Отмечено, что, несмотря на стремление Республики Сербия стать членом Европейского союза, отношениям с Российской Федерацией уделяется особое значение. Взаимоотношения Сербии и России включены в основные внешнеполитические приоритеты Сербии.

К основным направлениям сотрудничества Российской Федерации и Республики Сербия можно отнести политический, экономический и культурный векторы. Указано, что Россия зарекомендовала себя как важный политический и экономический партнер Сербии. В 2013 г. между странами подписана Декларация о стратегическом партнерстве, которая основывается на демократических ценностях, разделяемых обеими странами, принципах суверенитета, равенства и территориальной целостности государств, мирного разрешения конфликтов, взаимного уважения, невмешательства во внутренние дела и обязательства государств.

Однако для построения прочных и долгосрочных связей между странами необходимо более активно развивать гуманитарное сотрудничество. Отмечены преимущества сотрудничества для обеих стран. Констатируется, что Российская Федерация и Республика Сербия продолжают укреплять сотрудничество в областях политики, экономики, культуры.

Полученные результаты могут быть применены при дальнейшем изучении взаимоотношений между Россией и Сербией по основным направлениям: политическое сотрудничество, торгово-экономическое сотрудничество, духовно-культурные связи

Ключевые слова: международные отношения; международное сотрудничество; Российская Федерация; Республика Сербия; гуманитарное сотрудничество; культурная дипломатия; инвестиции; политика; торговля; экономика

The article describes the perspectives of cooperation between the Russian Federation and the Republic of Serbia. The purpose of research is to determine the main vectors of interaction between countries in the twenty-first century.

In the main part, the global qualitative investigation of the positive aspects of interaction between countries, are carried out. Despite the desire of the Republic of Serbia to become a member of the European Union, relations with the Russian Federation are of particular importance. Serbia's relations with Russia are included in the main foreign policy priorities of Serbia.

The main areas of cooperation between Russia and Serbia include political, economic and cultural vectors. Russia has established as an important political and economic partner of Serbia. In 2013, the countries signed the Declaration on Strategic Partnership, which is based on democratic values shared by both countries, the principles of sovereignty, equality and territorial integrity of states, peaceful resolution of conflicts, mutual respect, non-interference in internal affairs and obligations of states.

Moreover, in order to build strong and long-term ties between Russia and Serbia, it is necessary to develop humanitarian cooperation. In the article, the advantage of cooperation between Russia and Serbia is given. In the conclusion, it is stated that the Russian Federation and the Republic of Serbia continue to strengthen cooperation in the fields of politics, economy and culture.

The recapitulation and ideas can be used for the continuation of the research of the relations between Russia and Serbia in the main areas: political cooperation, trade and economic cooperation, spiritual and cultural ties

Key words: *international relations; cooperation; Russian Federation; Republic of Serbia; humanitarian cooperation; cultural diplomacy; investment; politics; trade; economy*

Введение. После распада Югославии внешнеполитические интересы Российской Федерации в регионе Западных Балкан сконцентрировались на Республике Сербия и частично на Республике Сербской, которая в соответствии с Дейтонским соглашением с ноября 1994 г. входит в состав Боснии и Герцеговины. Россия предоставила гуманитарную и дипломатическую помощь Сербии во время бомбежки Югославии силами НАТО в 1999 г. Официально операция НАТО преподносилась как гуманитарная интервенция для предотвращения этнических чисток, но вопросы о легитимности данных действий неоднократно поднимались Россией и Китаем. По завершении данная операция сил НАТО привела к наименьшей гуманитарной катастрофе в регионе по сравнению с той, которую должна была предотвратить.

В XXI в. Россия продолжила курс внешнеполитической поддержки Сербии, благодаря которой Косово и Метохия хотя бы формально остается частью Сербии, и последовательно защищает ее интересы в международных организациях. В 2015 г. Россия наложила вето на проект резолюции Совета Безопасности ООН о «геноциде» в Сребренице [11], который был однополярным, обвиняя в международном преступлении исключительно сербов, а также имел конфронтационную позицию. Парламент Сербии, еще в 2009 г. осудив данное преступление, категорически выступает против определения и признания данных событий как геноцид.

Республика Сербия и сегодня продолжает сталкиваться с серьезными глобальными, региональными и внутренними проблемами и рисками, которые могут поставить под угрозу ее национальную безопасность. Сербия окружена государствами-членами Североатлантического альянса и Европейского союза. С 1 сентября 2013 г. вступило в силу Соглашение о стабилизации и ассоциации между Европейским сообществом и его

членами, с одной стороны, и Республикой Сербия – с другой [16], закрепившее «Дорожную карту» по вступлению Сербии в ЕС. Однако одной из главных целей Сербии остается поддержание баланса сил между Россией и Западом.

Переговорное досье по присоединению Сербии к Европейскому союзу в разделе 30 содержит положения, выполнение которых может навредить экономике страны: для возможности вступления в ЕС Сербия вынуждена будет отказаться от всех действующих соглашений о зоне свободной торговли: Центрально-Европейское соглашение свободной торговли (CEFTA), Соглашение с Российской Федерацией, Республикой Беларусь, Турцией [15] и др., действующим останется лишь соглашение с ЕС [10]. Правительство Сербии не торопится преодолеть существующие барьеры, наоборот, с 2016 г. проводит переговоры об унификации торгово-экономического режима между Сербией и Евразийским экономическим союзом, в результате которых должна быть создана зона свободной торговли. Изложенное доказывает приверженность Сербии проводимой ею многовекторной политике и наглядно демонстрирует, что правительство страны не готово отказываться от экономического сотрудничества со странами-партнерами из-за затянувшейся возможности членства в Европейском союзе.

Методы исследования. В работе использованы методы научного познания, в частности, обобщение, анализ, синтез, логический метод.

Результаты исследования и область их применения. Своими последовательными действиями Россия зарекомендовала себя как важного политического партнера Сербии. В связи с возросшим напряжением по вопросу независимости Косово, как во время последнего визита в Москву Президента Сербии А. Вучича в октябре 2018 г., так и во время последовавшего практиче-

ски сразу ответного визита В. В. Путина в Белград в феврале 2019 г., российский лидер, признавая поддержку территориальной целостности Сербии и подтверждая приверженность соблюдению Резолюции Совета Безопасности ООН № 1244, заявил, что Россия поддержит любое решение по Косово: «то, что устраивает Сербию, будет устраивать и Россию» [2].

Большинство сербских исследователей позитивно оценивают возросшее за последнее десятилетие сотрудничество Российской Федерации и Республики Сербия. Ж. Петрович полагает, что сближение России и Сербии инициировано российской поддержкой сербской политики в отношении провинции Косово и Метохия. Сербия смогла установить тесные отношения с Россией в политических, экономических и энергетических вопросах [13].

З. Милошевич считает, что Россия должна разработать новую стратегию в рамках своего возвращения в Сербию. По его мнению, Российская Федерация допускает большую ошибку в своих контактах с Сербией, развивая исключительно экономическое сотрудничество, должен произойти прорыв и в сфере культуры. В рамках деятельности Русского Дома в Белграде необходима реализация не только мероприятий для соотечественников, но и увеличение числа совместных культурных проектов. Россия должна войти в медиасектор, реализовывать совместные медиа, издательские и другие проекты [12].

По мнению руководителя Центра по изучению современного балканского кризиса Института славяноведения РАН Е. Ю. Гуськовой, Сербия находится в положении выбора между Россией и Западом. Россия всегда готова дипломатически поддерживать Сербию во всех спорных ситуациях, однако окончательное решение должен принимать Белград. Когда-нибудь настанет момент и Сербии все-таки придется сделать окончательный выбор [3].

На протяжении последнего десятилетия Россия и Сербия подтверждают продуктивность сотрудничества в областях политики, экономики, культуры, социальной и гуманитарной сферах.

Между Правительствами двух стран подписано более сорока пяти двусторонних соглашений. Договорно-правовую базу рос-

сийско-сербских отношений можно разделить на четыре основные категории:

- 1) документы межгосударственного характера;
- 2) межпарламентские договоры;
- 3) межправительственные договоры;
- 4) документы межведомственного характера.

Несмотря на стремление Сербии стать членом Европейского союза, отношениям с Российской Федерацией уделяется особое значение. Взаимоотношения Сербии и России включены в основные внешнеполитические приоритеты Сербии, в которые помимо России входят ЕС, США и Китай.

Исследования общественного мнения, проведенные в 2018 г. Национальным демократическим институтом совместно с USAID (американские некоммерческие организации), показывают, что, по мнению населения Сербии, при суммарной оценке привлекательности / непривлекательности стран Россия получила шестьдесят пунктов привлекательности из ста, далее расположились: Китай – 56, ЕС – 27, ОАЭ – 23, Турция – 17, США – 15 и НАТО – 4 [18]. Статистика наглядно демонстрирует значительное преимущество проводимой политики России и Китая перед ЕС, США.

Благодаря хорошим политическим и экономическим отношениям между Сербией и Россией, в 2013 г., во время визита бывшего Президента Сербии Б. Тадича в Сочи, объявлен курс на «Стратегическое партнерство» двух стран [4]. Декларация о стратегическом партнерстве основывается на демократических ценностях, разделяемых обеими странами, принципах суверенитета, равенства и территориальной целостности государств, мирного разрешения конфликтов, взаимного уважения, невмешательства во внутренние дела и обязательства государств. «Стратегическое партнерство» способствовало заключению ряда соглашений о реализации совместных проектов в области энергетики, транспорта, сельского хозяйства, телекоммуникаций, строительства, финансов, научных и культурных обменов.

Реализация внешнеполитических приоритетов Сербии, в числе которых углубление сотрудничества с Россией, и означает движение в сторону достижения целей «стратегического партнерства», в частности, ускорение политической консолидации, экономическо-

го развития и социального прогресса для возможности достижения жизненно важных национальных интересов.

Несмотря на существование многогранной асимметрии между Сербией и Россией, нет особо ограничивающих факторов, которые могут помешать развитию партнерских отношений двух стран. В последние два десятилетия, во время перехода к свободной рыночной экономике, Сербия почти потеряла первичный сектор промышленности. Прямые иностранные инвестиции, учитывая необходимость в реиндустриализации, являются важным инструментом оживления экономики, улучшают ее конкурентные качества, позволяют облегчить доступ к международным торговым рынкам и улучшить платежный баланс. В связи с этим Сербия рассматривает Россию как важнейшего внешнеторгового партнера в евразийском регионе, а недостаток финансовых ресурсов внутри Сербии позволяет РФ инвестировать собственные средства на выгодных условиях.

В Сербии действует Закон об иностранных инвестициях, который гарантирует единое правовое положение отечественных и иностранных инвесторов, т. е. свободу инвестирования, национальную безопасность, правовую безопасность, возможность перевода прибыли за границу. Эти гарантии для российских инвесторов создают хороший инвестиционный климат, необходимый для привлечения прямых иностранных инвестиций.

Динамика развития двусторонних экономических и политических отношений показывает, что Россия традиционно была одним из главных внешнеторговых партнеров Сербии со времен СР Югославии. По данным Агентства развития Сербии, Россия занимает четвертую строчку (1,539 млрд евро) среди стран, которые с 2010 по 2018 гг. инвестировали в экономику Сербии.

Инвестиции в Сербию в период с 2010 г. по март 2018 г., млрд евро:

- 1) Нидерланды – 2,395;
- 2) Австрия – 1,964;
- 3) Люксембург – 1,902;
- 4) Российская Федерация – 1,539;
- 5) Германия – 1,056;
- 6) Швейцария – 0,88;
- 7) Франция – 0,837;
- 8) Италия – 0,751;
- 9) Великобритания – 0,483;

10) Кипр – 0,451 [14].

С момента введения Европой и Америкой экономических санкций против России Сербия остается единственной страной в Европе, кроме Беларуси, которая никогда не вводила санкции против РФ. Между двумя странами с 2000 г. действует Соглашение о зоне свободной торговли, предусматривающее освобождение 95 % товаров от таможенных пошлин [5].

Результаты опроса общественного мнения, проведенного в 2015 г. Международным республиканским институтом, показывают, что 61 % населения страны считает, что Сербия не принадлежит ни Западу, ни Востоку [17]. Опросы в период с 2009 по 2015 гг. выявили тенденцию относительно изменения мнения населения Сербии в сторону отказа страны от внешнеполитического ориентира на вступление в Европейский союз. В 2009 г. за вступление в ЕС высказалось 76 % опрошенных, а в ноябре 2015 г. – всего 44 %. При этом 94 % респондентов высказались за необходимость поддержки прочных связей с Россией [Там же]. Статистика наглядно подтверждает поддержку населением политики по отказу от введения экономических санкций в отношении России и стремление к налаживанию более прочных политических, экономических и культурных связей.

По итогам последнего визита президента России В. В. Путина в Белград в феврале 2019 г. подписано двадцать шесть двусторонних соглашений и меморандумов в сферах энергетики, инвестиций, экономики, торговли и др. Например, контракт на 230 млн долл. предусматривает модернизацию железной дороги в Будапештском направлении, строительство диспетчерского центра, а также обустройство всей железнодорожной структуры Сербии, а соглашение о модернизации «Бонатского двора» должно увеличить подземное хранилище газа с 450 до 750 млн м³.

Особое значение для обеих стран имеет завершение проекта «Турецкий поток», работы по строительству которого на территории Сербии начались с 2019 г.

Еще в 2009 г. компания «Газпромнефть» выкупила 51 % акций Нефтяной Индустрии Сербии (НИС). К 2011 г. доля российского газа в общем объеме внутреннего потребления Сербии составила около 85 %. Более того, до 90 % реального содержания российско-бал-

канских отношений так или иначе связано с энергетическим сектором [9].

Налажено сотрудничество и в военной сфере: в июне 2016 г. в рамках военно-технической помощи Россия передала Сербии два вертолета Ми-17, а в октябре 2017 г. – шесть истребителей МиГ-29. Кроме того, министерство обороны России выделило 2 млн евро на обучение пилотов для управления самолетами данной модели. В октябре 2018 г. на территории Сербии прошли совместные военные учения «БАРС-2018», в которых приняли участие летчики Воздушно-космических сил России и Военно-воздушных сил и войск ПВО Сербии [7].

Построение прочных и долговечных связей между Россией и Сербией невозможно без развития гуманитарного сотрудничества [1; 6]. И если в областях политики и экономики Россия прочно занимает лидирующие позиции, то культурное взаимодействие между странами только начинает развиваться. Важным является вопрос статуса Российско-сербского гуманитарного центра в Нише и присвоение персоналу центра дипломатического статуса. Хотя подобные инициативы могут расцениваться как вмешательство России в вопросы национальной безопасности Сербии и существенно осложнены в контексте евроинтеграционных амбиций Сербии.

Российский центр науки и культуры (РЦНК) Русский дом в Белграде выступает форпостом мягкой силы, культурной и общественной дипломатии. При реализации ресурсов «мягкой силы» во внешней политике России в Сербии необходимо продолжать использовать:

– православное единство. И в российском, и в сербском обществе важную роль играет православная церковь, поэтому можно говорить об объединяющей функции православных ценностей [8]. Наглядным примером духовно-культурного единства двух стран является строительство Храма Святого Саввы, самого большого православного храма на Балканах. С 2015 г. по поручению Президента РФ В.В. Путина генеральным координатором работ по оформлению внутреннего убранства храма является Россотрудничество, а главным инвестором проекта выступила компания «Газпромнефть». Для сербов важна не только экономическая и политическая, но в первую очередь духовная поддержка братского русского народа;

– великий и могучий русский язык. На базе Русского Дома организованы курсы русского языка, однако ему необходимо вернуть конкурентоспособность. Этого можно достигнуть путем увеличения количества проводимых курсов и семинаров, расширения аудитории слушателей, стараться заинтересовать молодое поколение сербов изучением русского языка, к примеру, стимулировав их возможностью побывать в России на одном из Всероссийских молодежных форумов, ежегодно проводимых Россотрудничеством (Таврида, Территория смыслов и т. д.);

– потенциал соотечественников. Это наиболее полно используемый ресурс мягкой силы России в Сербии, который, однако, не приносит желаемых результатов. Образовавшийся за долгое время «вакуум поколений» не позволяет молодым соотечественникам раскрыть в полной мере свои возможности. Проводимые выставки, концерты, театральные постановки, презентации и творческие встречи в большинстве своем ориентированы на поколение 50+, что снижает интерес к данным мероприятиям у современной русскоговорящей молодежи Сербии;

– престиж получения высшего образования в России и студенческие обмены. Ежегодно более 150 молодых людей из Сербии по программе Россотрудничества приезжают на обучение в бакалавриат, магистратуру и аспирантуру в высшие учебные заведения по всей России. С 2014 г. реализуется Программа сотрудничества в области культуры, образования, науки, спорта и молодежной политики между Правительством РФ и Правительством Республики Сербия, в рамках которой Министерство образования, науки и технологического развития Республики Сербия ежегодно выделяет квоту, порядка двадцати мест, для приема граждан Российской Федерации на обучение по сербским образовательным программам бакалавриата, магистратуры, аспирантуры и повышения профессиональной квалификации за счет бюджета Республики Сербия. Подобные инициативы в сфере образования выгодны обеим странам. Российские студенты, прошедшие обучение в Сербии, несомненно, захотят поддерживать контакты с сербскими друзьями, организовывать совместные мероприятия, видеоконференции, тем самым способствуя расширению международных связей, а впоследствии, с большой долей вероятно-

сти, и в своей профессиональной деятельности сотрудничать с компаниями из Сербии.

Важной составляющей в жизни каждого современного человека является кинематограф. Особого внимания заслуживает совместный проект по производству фильма «Балканский рубеж», вышедшего в прокат в марте 2019 г. к двадцатилетию со времени бомбежки Югославии силами НАТО. Поддержка русского народа в столь печальную дату для истории Сербии красноречивее всех международно-правовых документов и приглашений.

Заключение. Внешняя политика Белграда отчасти предопределена амбициями

стран Запада в отношении балканского региона, однако Сербия не торопится принимать окончательный выбор и добиваться членства в Европейском союзе любой ценой, наоборот, правительство страны продолжает укреплять сотрудничество с Россией. В 2018 г. отмечалось 180-летие установления дипломатических отношений между Россией и Сербией. К основным направлениям сотрудничества двух стран можно отнести политический, экономический и культурный векторы, развивать которые необходимо параллельно. А духовное единство двух народов только способствует их реализации.

Список литературы

1. Антошин В. А., Пилявский А. П., Романова И. В. Региональная политика в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации // Вестник Забайкальского государственного университета. 2016. Т. 22, № 4. С. 54–62.
2. Визит Президента России В. В. Путина в Сербию [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ambasadarusije.rs/ru/vesti/vizit-prezidenta-rossii-v-putina-v-serbiju> (дата обращения: 02.03.2019).
3. Гуськова Е. Ю. Сербия стремится усидеть на двух стульях [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.zvezdaweekly.ru/news/t/20181091427-Y79aR.html> (дата обращения: 15.03.2019).
4. Декларация о стратегическом партнерстве между Российской Федерацией и Республикой Сербия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/supplement/1461> (дата обращения: 12.03.2019).
5. Лисоволик Я. Д., Чимириш Е. С. Сербия – ЕАЭС: перспективы интеграции в рамках зоны свободной торговли. М.: Российский совет по международным делам, 2016. 27 с.
6. Романова Н. П., Багин В. В., Романова И. В. Деловой этикет на Востоке. М.: Восток – Запад, 2005. 295 с.
7. Россия и Сербия проведут совместные военные учения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.pnp.ru/politics/rossiya-i-serbiya-provedut-sovmestnye-voennye-ucheniya.html> (дата обращения: 05.02.2019).
8. Сениошкина Т. А., Мохов А. В., Вовк Н. А. Цивилизационная идентичность как фактор политического диалога России и Сербии // СрпскоРускиодноси у прошлости и садашњости, Међународнитематски: сборник. Приштина: Институт за српскукультуру, 2018. С. 9–21.
9. Djukic S. Russian gas in Europe. From Dett to South Stream. Belgrade, 2011. 184 p.
10. European Neighbourhood Policy and Enlargement Negotiations [Электронный ресурс]. Режимдоступа: https://www.ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/countries/detailed-country-information/serbia_en (дата обращения: 21.03.2019).
11. Jordan, Lithuania, Malaysia, New Zealand, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and United States of America: draft resolution. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.undocs.org/en/S/2015/508> (dateofaccess: 20.01.2019).
12. Milošević Z. Privredna saradnja rusa i srba i degradacija svetosavskog kulturnog obrasca // Rusijai Balkan: pitanjasaradnjeibesbednosti. Beograd: Institutyapolitičke studije, 2008. С. 159–180.
13. Petrović Ž. Odnosi između Srbije i Rusije: trgođišnji bilans // Odnosi Rusije i Srbije na početku XXI veka. Beograd: Centar za međunarodne i bezbednosne poslove, 2010. С. 5–10.
14. Razvojna agencija Srbije [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ras.gov.rs>(дата обращения: 04.03.2019).
15. Sporazumi o slobodnoj trgovini [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://www.ras.gov.rs/podraska-izvozu/sporazumi-o-slobodnoj-trgovini> (дата обращения: 14.03.2019).
16. Stabilisation and Association Agreement (SAA) with Serbia [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/pdf/serbia/key_document/saa_en.pdf (дата обращения: 04.01.2019).

17. Survey of Serbian Public Opinion [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.iri.org/sites/default/files/wysiwyg/serbia_november_2015_poll_public_release.pdf (дата обращения: 14.02.2019).

18. Western Balkans: between East and West. Public opinion research in Bosnia and Herzegovina, Macedonia, Montenegro and Serbia [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ndi.org/sites/default/files/Download%20Report_0.pdf (date of access: 08.04.2019).

References

1. Antoshin V. A., Pilyavsky A. P., Romanova I. V. *Vestnik Zabaykalskogo gosudarstvennogo universiteta* (Bulletin of the Transbaikalian State University), 2016, vol. 22, no. 4, pp. 54–62.

2. *Vizit prezidenta Rossii V. V. Putina v Serbiyu* (Visit of the President of Russia V. V. Putin to Serbia). Available at: <http://www.ambasadarusije.rs/ru/vesti/vizit-prezidenta-rossii-v-putina-v-serbiju> (Date of access: 02.03.2019).

3. Guskova E. Yu. *Serbiya stremitsya usidet na dvuh stulyah* (Serbia strives to sit on two chairs). Available at: <https://www.zvezdaweekly.ru/news/t/20181091427-Y79aR.html> (Date of access: 15.03.2019).

4. *Deklaratsiya o strategicheskom partnerstve mezhdu Rossiyskoy Federatsiey i Respublikoy Serbiya* (Declaration on strategic partnership between the Russian Federation and the Republic of Serbia). Available at: <http://www.kremlin.ru/supplement/1461> (Date of access: 12.03.2019).

5. Lisovlik Ya. D., Chimiris E. S. *Serbiya – EAES: perspektivy integratsii v ramkah zony svobodnoy trgovli* (Serbia – EAEU: Prospects for Integration within the Free Trade Zone). Moscow: Russian Council on International Affairs, 2016. 27 p.

6. Romanova N. P., Bagin V. V., Romanova I. V. *Delovoy etiket na Vostoke* (Business Etiquette in the East). Moscow: East – West, 2005. 295 p.

7. *Rossiya i Serbiya provedut sovmestnye voennye ucheniya* (Russia and Serbia will hold joint military exercises). Available at: <https://www.pnp.ru/politics/rossiya-i-serbiya-provedut-sovmestnye-voennye-ucheniya.html> (Date of access: 05.02.2019).

8. Senyushkina T. A., Mokhov A. V., Vovk N. A. *SrpskoRuskiodnosi u proshlosti i sadoshi, Međunarodnitematski: sbornik* (SrpskoRuski is one of past and sadoshi, International thematic: collection). Pristina: Institute for Religious Culture, 2018, pp. 9–21.

9. Djukic S. *Russian gas in Europe. From Dett to South Stream* (Russian gas in Europe. From Dett to South Stream). Belgrade, 2011. 184 p.

10. *European Neighbourhood Policy and Enlargement Negotiations* (European Neighbourhood Policy and Enlargement Negotiations). Available at: https://www.ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/countries/detailed-country-information/serbia_en (Date of access: 21.03.2019).

11. *Jordan, Lithuania, Malaysia, New Zealand, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and United States of America: draft resolution* (Jordan, Lithuania, Malaysia, New Zealand, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and United States of America: draft resolution). Available at: <https://www.undocs.org/en/S/2015/508> (Date of access: 20.01.2019).

12. Milošević Z. *Rusijai Balkan: pitanja saradnje i besbednosti* (Rusijai Balkan: pitanja saradnje i besbednosti), Beograd: Institut za političke studije, 2008, pp. 159–180.

13. Petrović Ž. *Odnosi Rusije i Srbije na početku XXI veka* (Odnosi Rusije i Srbije na početku XXI veka). Beograd: Centar za međunarodni bezbednosni poslove, 2010, pp. 5–10.

14. *Razvojna agencija Srbije* (Razvojna agencija Srbije). Available at: <https://www.ras.gov.rs> (Date of access: 04.03.2019).

15. *Sporazumi o slobodnoj trgovini* (Sporazumi o slobodnoj trgovini). Available at: <https://www.ras.gov.rs/podrska-izvozu/sporazumi-o-slobodnoj-trgovini> (Date of access: 14.03.2019).

16. *Stabilisation and Association Agreement (SAA) with Serbia* (Stabilization and Association Agreement (SAA) with Serbia). Available at: https://www.ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/pdf/serbia/key_document/saa_en.pdf. (Date of access: 04.01.2019).

17. Survey of Serbian Public Opinion (Survey of Serbian Public Opinion). Available at: http://www.iri.org/sites/default/files/wysiwyg/serbia_november_2015_poll_public_release.pdf (Date of access: 14.02.2019).

18. Western Balkans: between East and West. Public opinion research in Bosnia and Herzegovina, Macedonia, Montenegro and Serbia (Western Balkans: between East and West. Public opinion research in Bosnia and Herzegovina, Macedonia, Montenegro and Serbia). Available at: https://www.ndi.org/sites/default/files/Download%20Report_0.pdf (Date of access: 08.04.2019).

Коротко об авторе**Briefly about the author**

Пентегова Ася Владимировна, аспирант, младший научный сотрудник сектора философии российской истории, Институт философии Российской академии наук, г. Москва, Россия. Область научных интересов: международные отношения, международное право, русско-сербские отношения
asia913@mail.ru

Asiya Pentegova, postgraduate, junior research fellow, Institute of Philosophy, Russian Academy of Science, Moscow, Russia. Sphere of scientific interests: international relations, international law, Russian-Serbian relations

Образец цитирования

Пентегова А. В. Основные векторы сотрудничества Российской Федерации и Республики Сербия в XXI в. // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 6. С. 72–79. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-72-79.

Pentegova A. The main vectors of cooperation between the Russian Federation and the Republic of Serbia in the XXI century // Transbaikal State University Journal, 2019, vol. 25, no. 6, pp. 72–79. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-72-79.

Статья поступила в редакцию: 29.04.2019 г.
Статья принята к публикации: 03.06.2019 г.

УДК 324

DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-80-90

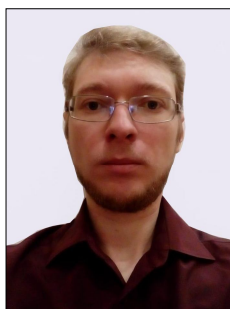
ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ МАНИПУЛИРОВАНИЯ И ПРОПАГАНДЫ В СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

INTERNET TECHNOLOGIES OF MANIPULATION AND PROPAGANDA IN MODERN POLITICAL PRACTICE



С. А. Сотников,
Московский государственный
областной университет, г. Москва
sergey@histr.ru

S. Sotnikov,
Moscow Region State University,
Moscow



А. А. Сотников,
Московский государственный
областной университет, г. Москва
microlabuss@mail.ru

A. Sotnikov,
Moscow Region State University,
Moscow



Г. П. Камнева,
Московский государственный
областной университет, г. Москва
kamnevagp@gmail.com

G. Kamneva,
Moscow Region State University,
Moscow

Актуальность исследования проблематики применения технологий интернет-коммуникаций в современных политических кампаниях в целом и технологий интернет-манипулирования и пропаганды, в частности, обусловлена постоянно возрастающим влиянием интернета на формирование и функционирование современного политического сообщества как фактора политической реальности, качественно изменившего природу традиционной политической коммуникации. Отмечено, что данное явление является объектом научных исследований различных дисциплин, что обусловлено возрастающей ролью интернета в социальной сфере и ростом популярности использования онлайн-пространства в качестве инструмента политической коммуникации. Указано, что, несмотря на наличие определенного количества публикаций, проблематика не изучена всесторонне в силу постоянно развивающихся интернет-технологий. Возрастает количество и качество каналов политической интернет-коммуникации, количество сетей и сервисов, что предопределяет наличие постоянного устойчивого интереса исследователей к проблемному полю данной статьи. Приводится развернутая характеристика методов и приемов, используемых в сети Интернет при проведении политических кампаний. При этом делается упор на характеристику относительно новых технологий, которые постепенно, но достаточно верно занимают свое место в интернет-манипулировании. Рассматриваются каналы интернет-коммуникации, которые используются при манипулировании и пропаганде. Сделан вывод, что современная манипуляция и пропаганда в сети Интернет во многом использует те же методы и технологии, что и традиционные средства массовой информации. Традиционные подходы используются более эффективно, что можно проследить в практике организации и проведения различных политических кампаний. Отмечено, что каналы интернет-манипуляции в рамках политических кампаний разнообразны. Они предоставляют множество возможностей для воздействия на общественное и индивидуальное сознание. Это предопределяет мысль о необходимости дальнейшей работы по проблеме, поскольку, как представляется, данное направление будет иметь все большее развитие в дальнейшем.

Ключевые слова: политическая коммуникация; интернет-коммуникации; интернет-пространство; интернет-пользователи; ресурсы и каналы политической коммуникации; манипуляции и пропаганда в современной политической практике; астротурфинг; политические кампании

The relevance of the study of the use of Internet communication technologies in modern political campaigns, in general, and Internet manipulation and propaganda technologies, in particular, due to the ever-increasing influence of the Internet on the formation and functioning of the modern political community as a factor of political reality, qualitatively changed the nature of traditional political communication. At the same time, this phenomenon has already become the object of scientific research in various disciplines, due to the increasing role of the Internet in the social sphere and the growing popularity of the online space use as a tool of political communication. At the same time, despite the presence of a certain number of publications, it is impossible to say that the problems are studied comprehensively. The number and quality of political Internet communication channels are constantly increasing, as well as the number of networks and services. This predetermines the presence of a constant steady interest of researchers in the problem field of this article. The article provides a detailed description of the methods and techniques used in the Internet in political campaigns. The emphasis is made on the characteristics of relatively new technologies, which gradually, but quite correctly take their place in Internet manipulation. The article describes the channels of Internet communication that are used and can be used in manipulation and propaganda. The authors' conclusions are based on the conviction that modern manipulation and propaganda on the Internet, in many ways, uses the same methods and technologies as the traditional media. At the same time, traditional approaches are used more effectively, and it can be seen in the organization and conduct of various political campaigns. The Internet-manipulation in political campaigns is varied. They provide many opportunities to influence public and individual consciousness. This predetermines the idea of the need for further work on the problem, since it seems that this direction will be increasingly developed in the future

Key words: *political communication; Internet communications; Internet space; Internet users; resources and channels of political communication; manipulation and propaganda in modern political practice; astroturfing; political campaigns*

Введение. Благодаря огромному объему информации, циркулирующей в сети Интернет, простоте и доступности для понимания информационных сообщений, а также практически полному отсутствию цензуры и каких бы то ни было ограничений, интернет стал тем местом, где продуцируются альтернативные мнения, площадкой для формирования так называемого электронного гражданского общества [9]. То общение, которое происходит в блогах и микроблогах, на различных форумах и порталах, представляет собой качественно новое межличностное общение, стирающее национальные и территориальные границы. Однако из-за необъятного количества размещаемой в глобальной сети информации, как полезной, так и не представляющей особой значимости, человек теряет способность ориентироваться в этом информационном пространстве и выбирать действительно значимую для себя информацию, что делает его доступным объектом для манипулятивного воздействия.

Интернет изобилует разнообразием ресурсов и каналов политической коммуникации, обладающих мультимедийностью и интерактивностью, что облегчает осуществление манипуляции и пропаганды в современной политической практике.

С каждым годом количество каналов политической коммуникации в сети Интернет неуклонно возрастает: появляются новые

сети, а также сервисы в уже существующих сетях. Сайты политических деятелей, партий и госструктур, будучи одним из первых каналов коммуникации между властью и обществом в интернет-пространстве, постепенно утрачивают свою эффективность, во многом из-за того, что интернет-пользователи не доверяют правдивости размещаемой там информации, а также потому что основная интернет-аудитория не заинтересована в простом ознакомлении с материалами, не имея возможности обратной связи с политическим субъектом. В то же время нельзя их сбрасывать со счетов. Будучи рекламным продуктом, политические веб-сайты все же способны передавать определенные сигналы в электоральное поле, воздействуя на потенциальный электорат. Применяя новые технологии интернет-коммуникации, некоторые веб-сайты становятся все более интерактивными и мультимедийными, размещая информацию и сервисы, которые имеют спрос у целевой интернет-аудитории.

Методология и методика исследования. Основу исследования составили как общенаучные, так и специальные научные методы. Помимо традиционных общенаучных методов, таких как сбор, анализ и синтез материала, в работе активно использовались методы дедукции и индукции, которые позволяют выстроить логические цепочки от общего к частному и наоборот.

Основу исследования составили методы системного и структурно-функционального анализа. Первый позволил говорить о политической системе общества и об интернет-манипулировании как самостоятельной, динамично развивающейся системе. Второй, в свою очередь, дал возможность рассматривать, например, интернет-коммуникации как самостоятельную, своеобразную структуру со свойственными только ей функциями.

Воссоздание наиболее полной картины, характеризующей проблемное поле любого исследования, по нашему мнению, возможно только при комплексном использовании как общенаучных, так и специальных научных методов и предопределенных ими методологий и методологических подходов. Данный подход применен в данном исследовании.

Результаты исследования и область их применения. В настоящее время форумы, блоги и социальные сети выстроили специфическую и принципиально новую структуру обмена информацией. Именно эти каналы становятся основным источником сведений о событиях в своей стране и в мире, мнениях, маркетинговых рекомендациях, оценках товаров и услуг, а также о политическом процессе в целом для огромного количества людей, заменяя привычные источники информации. С появлением мобильных устройств с неограниченным доступом к сети Интернет люди получили возможность всегда оставаться на связи со своими друзьями в социальных сетях, быть в курсе последних событий и произошедших изменений по всему миру.

Политические форумы в качестве канала коммуникации давно завоевали признание в интернет-пространстве и продолжают оставаться популярными. В контексте феномена манипуляции и пропаганды интернет-форумы часто используются для вброса определенной информации, которая вызывает бурные дискуссии и может быть распространена на другие каналы интернет-коммуникации, вызвав ожидаемую реакцию интернет-аудитории. Форумы нередко выступают площадкой для применения такой технологии создания искусственного общественного мнения, как астротурфинг.

Множество людей пользуются данными из социальных сетей и блогов. Среди интернет-аудитории эти источники воспринимаются как наиболее информативные и заслуживающие наибольшего внимания. Блогеры,

позиционирующие себя авторитетными в той или иной области, часто имеют огромное число читателей. Причиной этому является так называемое «личное отношение к написанному», поскольку опубликованное в блоге послание воспринимается как непосредственное мнение конкретного живого человека. Вместе с тем в блогосфере политика не является приоритетной темой и, таким образом, возможности продвижения темы политической кампании с ее помощью несут ограниченный характер.

По данным Всероссийского опроса ВЦИОМ, проведенного в 2013 г. [1], больше, чем традиционным СМИ, блогам доверяют лишь 8 % населения, пользующиеся интернетом (по сравнению с 56 % тех, кто предпочитает традиционные источники информации). Это говорит о достаточно низком уровне доверия к информации, размещаемой в блогосфере, что снижает ее манипулятивный потенциал в политических кампаниях.

Материалы, опубликованные в социальных сетях и блогах, традиционно отличаются высоким уровнем субъективности. Данным каналам коммуникации присуща открытость в выражении своего мнения, чувств и эмоций, что дистанцирует их от традиционных медиа, особенно таких, где журналист должен выражать объективную и взвешенную позицию редакции, а не свое личное видение проблемы. По мнению Э. Тэйлора, это привлекает многих читателей, которые хотят, например, ознакомиться с альтернативной и субъективной точкой зрения [12. С. 121].

Согласно небольшому опросу, проведенному на интернет-портале 7x7-journal.ru [6], интернет-пользователи считают, что ВЦИОМ предоставляет недостоверные данные, и на самом деле они склонны доверять информации, размещаемой в блогах.

Социальные сети, например, Facebook, ВКонтакте, Мой мир, Instagram, Twitter, завоевывают все большую популярность среди интернет-аудитории. Так, согласно исследовательскому холдингу Ромир, в период с 2012 по 2015 гг. количество пользователей социальными сетями в России увеличилось с 80 до 91 % (в молодежной аудитории показатель доходит до 98 %, а среди россиян 45...50 лет снижается до 86 %) [11]. Социальные сети предоставляют возможность не только наблюдать за человеком, но и активно на него воздействовать, ретушировать его

позицию и отношение к различным политическим ситуациям, изменять взгляды на те или иные проблемы и формировать определенные убеждения. Социальные сети позволяют транслировать в массы разнообразную информацию: от тестирования политических идей и поиска альтернативных решений до односторонней передачи информации, когда блог или онлайн-дневник являются лишь «рупором оратора». Внутри круга виртуальных друзей информация имеет тенденцию к зацикливанию, и в результате получается все более однообразная картинка мнений. Например, Facebook практикует методику «подкидывания» информации: если человек отметил какую-либо ссылку, то под ней появляется окошко «Похожие материалы», которые социальная сеть сама генерирует, исходя из запроса интернет-пользователя.

Таким образом, свобода в социальных сетях весьма условна, и, кроме того, пользователь не может быть уверен в том, что сам выбирает круг источников информации – ему могут «подсказать» друзья, группы по интересам, скорректировать новостную ленту, предложить к прочтению то, что якобы входит в сферу его интересов. Это и есть инструмент манипуляции сознанием, который становится системой управления действиями или мотивами людей.

В блогосфере распространенным методом манипулирования является создание ненастоящих, «подставных» блогов политических и общественных деятелей с целью размещения в них материалов «черного PR». При этом используются дискредитирующие личность материалы или информация, которая нагнетает страх и напряжение в обществе [5]. Примерами могут служить два «псевдоблога» Ю. Шевчука, солиста группы «ДДТ», один из которых появился на следующий день после его знаменитого чаепития с В. В. Путиным, а также фальшивый блог губернатора Свердловской области А. С. Мишарина, в котором он якобы дал комментарии по поводу бизнеса своей дочери. Именно разоблачающие материалы, слухи и клевета вызывают наибольший интерес у интернет-сообщества, которое может затем эту дезинформацию вирусно распространять по сети.

Во многих странах мира, в том числе и в России, большую популярность приобрел интернет-сервис для обмена короткими со-

общениями – *Twitter* (Твиттер). Общение в Твиттере происходит с помощью микро-сообщений, «твитов», которые содержат не более 140 знаков (максимально коротко и информативно). Также данный сервис предоставляет возможность работать с фото и видео и создавать массовые опросы. Любой пользователь может сделать «ретвит» понравившегося ему сообщения, т. е. разместить его на своей странице. Это позволяет распространить любую новость среди большого количества людей всего за несколько часов. С момента своего появления данная социальная сеть быстро политизировалась: большинство политических деятелей и лидеров общественного мнения ведут свои странички в Твиттер и делятся с читателями своим мнением по поводу различных событий и известных в политической сфере личностей. Таким образом, Твиттер предоставляет возможности для размывания сложившихся рамок между властью и обществом, налаживания обратной связи, а также апробирования новых идей в массах.

С другой стороны, Твиттер открывает обширные возможности для политической манипуляции и пропаганды, позволяя, например, формировать «повестку дня» и отвлекать внимание от реальных проблем. С его помощью становится возможным организовывать митинги, массовые протесты и даже революционные силы. Примерами таких «Twitter-революций» считаются события в Молдавии и в Иране в 2009 г. («зеленые революции»), а также череда успешных свержений правящих режимов на арабском Востоке – в Тунисе и в Египте в 2011 г.

Таким образом, Твиттер, наряду с другими социальными сетями, становится сложным современным каналом политической коммуникации, позволяющим использовать новые способы передачи и распространения информации, воздействовать на общественное сознание, актуализировать те или иные политические события. По словам одного из основателей данной социальной сети Дж. Дорси, «с помощью 140 символов можно изменить мир» [2]. Его слова в какой-то мере оказались пророческими, так как за десять лет своего функционирования Твиттер превратился в мощный ресурс, способный влиять на мировые события.

Возможности для осуществления новых коммуникаций между властью и обществом

предоставляют также различные видеохостинги, например, *YouTube* (www.youtube.com). С помощью данного ресурса интернет-пользователи могут получать разнообразную информацию, просматривая выложенные (зачастую анонимно) видеоролики. Наряду с развлекательными или учебными материалами, на *YouTube* размещаются политические и социальные ролики, репортажи с места событий, съемки очевидцев и т. д., которые далеко не всегда освещаются в традиционных СМИ. Под каждым видеороликом размещен набор ссылок, с помощью которых его можно распространить практически во всех существующих социальных сетях.

На *YouTube* и других видеохостингах, завоевавших популярность интернет-пользователей, применяются те же манипулятивные технологии, что и в традиционных СМИ, в частности, в политической рекламе (позитивные и негативные образы, запоминающиеся видеоряды и т. д.). Однако быстрое создание и распространение видеороликов в сети Интернет, анонимность и почти полное отсутствие цензуры предоставляют новые возможности для привлечения внимания аудитории к определенным проблемам, манипулятивного и пропагандистского воздействия на массовое сознание.

В российском интернет-пространстве в течение последних двух лет юмористические мультяшки канала «Ять-ТВ» [4] занимают верхние места в рейтингах просмотров. В главных ролях – большой бурый медведь (символизирующий Россию), который способен решить все мировые проблемы вместе со своим другом – В. В. Путиным. В мультяшках данного канала затрагиваются все актуальные политические проблемы в мировом сообществе и представлены все главные политические фигуры современности: Б. Обама, А. Меркель, Ф. Олланд, П. А. Порошенко, А. П. Яценюк, Р. Т. Эрдоган, М. Н. Саакашвили, запрещенная в России террористическая организация «Исламское государство» и т. д. Видеоролики претендуют на патриотичность и апеллируют якобы к рациональному критическому массовому сознанию. Однако главное их назначение в том, чтобы воздействовать на сознание интернет-пользователей, применяя различные современные технологии манипулирования и пропаганды. Так называемые «оппоненты» России в мировой политике изображаются в мультяшках в искаженной ка-

рикатурной форме слабыми, трусливыми, безвольными, глупыми и не способными к эффективному принятию политических решений.

Еще одним примером использования видеохостингов для политической пропаганды является фильм «Тайные богатства Путина» (“*Putin’s Secret Riches*”) [13], выпущенный в 2016 г. британской телекомпанией BBC, в котором российского президента обвиняют в превышении властных полномочий с целью незаконного обогащения. Данный фильм был молниеносно распространен по сети Интернет, переведен на множество языков (в том числе и на русский) и вызвал огромный резонанс в мировом сообществе, хотя на рейтинг президента среди россиян данный фильм ввиду своего западного производства так и не смог повлиять.

В сети Интернет широкое распространение получили также электронные СМИ. Почти все современные печатные издания дублируются в электронном варианте, и иногда выкладывают в сеть материал прежде, чем он попадает в печать. В интернете появились собственные новостные и информационные порталы (Газета.ру, Лента.ру, Утро.ру и т. д.), которые непрерывно обновляют свои новостные ленты, размещают статьи, аналитические и развлекательные материалы. Такие порталы зачастую не ограничены редакционными рамками и свободны в выборе публикуемой информации, иногда имеющей явно пропагандистский характер. Электронные СМИ также активно используются в политических кампаниях как эффективный инструмент влияния на общественное сознание, например, для создания положительного имиджа определенного кандидата и дискредитации его оппонентов.

Современные технологии интернет-коммуникации позволяют создавать и распространять различные массовые опросы и рейтинги, которые также обладают определенным манипуляционным потенциалом [8]. Участие в различных опросах зачастую не предполагает того, что человек высказывает собственное мнение – он лишь выбирает один из предложенных вариантов, уже сформулированных авторами, в то время как у реципиента складывается впечатление свободного выбора, альтернативности вариантов и собственной значимости в процессе принятия решения. Результаты опросов также не

могут однозначно считаться достоверными, так как личность участников обычно остается анонимной. Примером может выступить популярное в г. Москва мобильное приложение «Активный гражданин» как площадка для проведения массовых опросов по проблемам благоустройства города.

Эффективность применения методов опроса и анкетирования в сети Интернет при проведении политической кампании ограничивается тем, что мнение основной интернет-аудитории (молодежи) по тому или иному вопросу может значительно отличаться от мнения людей, не использующих интернет в качестве площадки политической коммуникации с властью, или же людей старшего поколения.

Политический контент в сети Интернет весьма разнообразен, что позволяет субъектам манипуляции применять различные технологии и средства для оказания влияния на общественное сознание.

Относительно новым форматом политической манипуляции в глобальной сети являются демотиваторы и «мемы», которые представляют собой некий ответ мотивационным плакатам, призванным создать позитивное или негативное настроение по определенному поводу. Демотиваторы приобрели высокую популярность и активно стали использоваться в политической пропаганде, неся часто оскорбительную и нецензурную информацию. Демотиваторы берут начало в замкнутом интернет-сообществе, распространяются с помощью пользователей за его пределы, оказывая влияние на установки и стереотипы людей уже из другого сообщества. Являясь по своей сути народным творчеством, «мотивационные картинки» обладают значительным манипуляционным и пропагандистским потенциалом ввиду яркой образности, краткости изложенной на них информации и юмористической подачи основной мысли.

Существующие интернет-технологии манипуляции и пропаганды весьма разнообразны, однако они отчасти копируют технологии традиционных СМИ, совершенствуя и расширяя возможности их эффективного применения. Таким образом, изменяются не технологии и приемы манипулирования, а в большей степени расширяются каналы и возможности подачи информации в мультимедийном формате.

Множество зарубежных и российских ученых исследовали проблематику технологий интернет-коммуникаций и их использования для политического манипулирования общественным сознанием. Например, С. А. Зелинский описал несколько технологий и приемов, которые часто используются в сети Интернет:

– *принцип первоочередности*. Данная технология основана на специфике массовой психики, устроенной так, что на веру принимается информация, которая поступила на обработку сознанием первой. Последующей за ней информации подсознательно не доверяют, поэтому она «фильтруется» с опорой на те сведения, которые уже получены;

– *«очевидцы» событий*. Суть этой техники в том, что находятся люди, которые якобы были свидетелями того или иного события. Они искренне говорят то, что заблаговременно им передали манипуляторы, выдавая эту информацию за свою. Имена «очевидцев» чаще всего скрывают якобы в целях конспирации или называют ложные. В сети Интернет такой способ воздействия на общественное сознание весьма распространен. Он применяется через разные интернет-ресурсы, функционирующие на основе *Consumer Generated Media*, тем самым повышается его эффективность;

– *создание «образа общего врага»*. Данная технология обладает высоким мобилизационным и манипуляционным потенциалом. Мысль о существовании общего врага способна сплотить как небольшую локальную сетевую группу, так и объединить практически все интернет-сообщество, например, какой-то одной страны. С помощью данной методики в сознании людей укореняются определенные стереотипы, установки и убеждения относительно реального или виртуально сконструированного объекта, который на самом деле не обладает присвоенными ему характеристиками;

– *пользование «лидеров общественного мнения»*. При совершении каких-либо действий индивиды склонны ориентироваться на лидеров мнений, в качестве которых чаще всего выступают различные фигуры, ставшие авторитетными для определенной категории населения. Причем в интернете так называемые ЛОМы могут быть вымышленными персонажами, с аккаунтов которых команда профессионалов транслирует в онлайн-про-

странство информацию, призванную определенным образом воздействовать на целевую интернет-аудиторию;

– *переориентация внимания*. Метод позволяет преподнести практически любой материал, не опасаясь его нежелательной (негативной) составляющей. Необходимая для сокрытия информация отходит в тень будто случайно высвечиваемых событий, которые служат для отвлечения внимания;

– *показная проблематика*. В зависимости от того, как подать один и тот же материал, можно добиться различных, иногда противоположных мнений у одной и той же аудитории. Например, какое-нибудь событие можно искусственно проигнорировать, а на другом, наоборот, заострить внимание. Подобная подача информации при помощи данной манипулятивной технологии ожидаемо приводит к намеренному акцентированию на несуществующих проблемах, за которыми субъекты манипуляции скрывают нечто важное;

– *удар на опережение*. Эта технология манипуляции довольно часто используется в сети Интернет. Она основана на заблаговременном выбросе негативной для целевой аудитории информации. Такая информация вызывает максимальный резонанс, повышает активность интернет-сообщества. К тому времени, когда произойдет следующее поступление информации, опять же с негативным содержанием, аудитория уже устанет от протеста и не станет реагировать отрицательно;

– *повторение*. Это одна из самых распространенных в интернет-пространстве технологий манипулирования общественным сознанием. Например, у пользователя социальных сетей, состоящего в различных группах, в новостной ленте несколько раз появляется одна и та же информация. При таком повторении эта информация закрепляется на подсознательном уровне или в памяти человека и подводит к мысли о том, что раз о каком-то событии многократно упоминают различные источники, значит оно не может быть недостоверным. При повторении обычно используется максимально простой и короткий текст, легкий для запоминания, что обусловлено так называемой «клиповостью» сознания современного общества;

– *ложные аналогии или диверсии против логики*. Данная технология устраняет истинную причину возникновения конфликта в

каком-либо вопросе с помощью замены ее ложной аналогией [3. С. 356].

К современным технологиям манипуляции общественным сознанием в сети Интернет также можно отнести подачу информации мелкими порциями. Она активно применяется в социальных сетях, а также микроблогах (в частности, в Твиттере), и, можно сказать, создает ловушку для интернет-пользователя – он просто не способен ее использовать и осмыслить. В итоге вырванное из потока различной информации сообщение просто теряет свою актуальность и значимость.

В интернет-пространстве активно используются и другие технологии манипулирования общественным сознанием. Можно отдельно выделить метод «наклеивания ярлыков», который применяется, чтобы вызвать чувство отторжения у целевых аудиторий, а также для компрометации политических субъектов или политических идей. Лицам или идеям бездоказательно дается неблагоприятное определение, которое вызывает их негативное восприятие (например, «шовинист», «фашист», «коррупционер» и т. д.).

Одним из эффективных способов наклеивания ярлыков в современном интернет-пространстве выступает технология хэштегов, которые сопровождают информационные сообщения. Хэштеги применяются практически на всех ресурсах сети Интернет. Они способны придать любому сообщению определенную окраску, связать кажущиеся совершенно разные новости, мнения, фотографии, придавая им определенный подтекст, который доступен для понимания узкому сетевому сообществу (примеры хэштегов: #Немцовост, #Навальный, #ПУТИНВОР, #Крым-Наш, #КрымРоссияНавсегда, #НТВлжет и др.).

Часто в интернет-пространстве используется такой манипулятивный прием, как «спираль умолчания», который состоит в том, чтобы с помощью ссылок на сфабрикованные опросы общественного мнения или другие факты убедить граждан в поддержке большинством населения нужной манипуляторам политической позиции, в победе этой позиции. Из-за подверженности конформизму, боязни оказаться в социально-психологической изоляции люди, придерживающиеся иных взглядов, умалчивают свое истинное мнение или изменяют его. Таким образом, на фоне умолчания о позиции оппонентов голос настоящего или мнимого большин-

ства становится еще громче, что побуждает несогласных или колеблющихся к согласию с «общепринятым» мнением или к глубокому утаиванию своих убеждений. В результате «спираль умолчания» закручивается еще сильнее, обеспечивая победу манипуляторам. В сетевом пространстве эффективное применение данной технологии становится возможным благодаря осуществлению массовых «репостов» информационных сообщений, а также публикации единых по смыслу комментариев, из-за чего создается впечатление всеобщего одобрения или осуждения того или иного политического объекта, процесса или явления. Примерами «ярлыков» могут выступать появившиеся в сети в 2013 г. обидные прозвища Государственной Думы РФ – «взбесившийся принтер» и «Госдура», когда российский парламент начал один за другим принимать законы, вызвавшие общественное недовольство.

Следует отметить применение таких интернет-технологий манипулирования общественным сознанием, как:

- метод «общего вагона» – когда объекту манипуляции внушается, что какое-то поведение, образ действий, мысли и т. п. являются единственно правильными, потому что так делают/считают/поступают «все» люди;

- метод введения в тоннельное сознание, предполагающий создание нескольких взаимоисключающих альтернатив, среди которых, по сути, существует только единственно верная (та, которую заранее определил манипулятор);

- метод семантического манипулирования, использующийся для интерпретаций тех или иных политических событий с помощью слов, вызывающих позитивные или негативные ассоциации у целевых аудиторий;

- метод утечки секретной информации из заслуживающих доверия, но пожелавших остаться анонимными источников;

- манипулятивная интерпретация события на фотографии, когда описание к фотографии специально создается в интересах манипулятора;

- метод универсальности, предполагающий создание иллюзии истинности того или иного утверждения посредством использования штампов «по мнению экспертов», «авторитетные специалисты в этой области считают» и др.

Каждый из этих методов так или иначе исследовался в контексте его использования традиционными СМИ, однако в условиях становления новых информационно-коммуникационных технологий и развития интернет-пространства как нового средства политической коммуникации все они применимы в сети Интернет, причем с большей эффективностью.

Одним из относительно новых и изощренных способов манипулирования и пропаганды в интернет-пространстве является астротурфинг, который представляет собой «искусственное формирование общественного мнения или эмуляцию общественной поддержки путём масштабного комментирования в среде интернет-коммуникаций» [10]. Его суть состоит в том, что специально нанятые люди за определенную плату на многочисленных форумах, сайтах интернет-СМИ и в блогах пишут заказные посты и комментарии. Целью этих действий является создание впечатления спонтанной, народной поддержки политика, политической группы или партии, а также товара, продукта, сервиса, точки зрения и т. д. Астротурфинг как эмуляция общественной поддержки, в частности, использовался командой избирательного штаба кандидата в Президенты США Дж. Маккейна [7]. Данная технология применима также в кампаниях по дискредитации политических оппонентов, когда на различных интернет-ресурсах появляется большое количество негативных комментариев, ссылок на какие-либо срочные новости и т. п., порочащих и изобличающих тот или иной политический субъект.

Эффективность астротурфинга повысилась за счет адаптации к его задачам технологии ботов (*bot* от англ. *robot*), которые представляют собой специальные программы для выполнения автоматически или по заданному расписанию каких-либо действий через те же интерфейсы, что и обычный пользователь. Широкое распространение в астротурфинге получили технологии виртуальных собеседников с естественно-языковым интерфейсом (*Intelligent System Chatterbot*) для имитации речевого поведения человека при общении с одним или несколькими пользователями на основе базы знаний, системы реакции на ключевые слова, блоков лингвистического, логико-математического и семантического анализа [10].

Астротурфинг все чаще используется в области межгосударственных отношений, в частности, чтобы искусственно управлять общественным мнением, организовывать «фальшивые» кампании в интернете, создающие впечатление, что большинство людей требуют чего-то конкретного или выступают против чего-либо. Астротурфинг активно используется не только вирусными маркетологами или политтехнологами, но и спецслужбами отдельных государств для манипулирования интернет-пользователями и сетевыми сообществами, объединяющими большое число людей.

Заключение. Таким образом, современные каналы политической манипуляции в сети Интернет весьма разнообразны и предоставляют множество возможностей для воздействия на общественное сознание, внедрения в него определенных образов,

установок, ценностей, моделей поведения и реакции, которые важны в определенный момент времени властным структурам. Конечно, последние могут также оказаться объектом манипулятивного воздействия со стороны как своих граждан, так и другого государства.

Современная политическая манипуляция и пропаганда в сети Интернет по большей части использует те же методы и технологии, что и традиционные СМИ. Однако онлайн-ресурсы, применяющиеся для организации коммуникативного взаимодействия, обладают особенностями, которые обуславливают их уникальность и позволяют использовать традиционные технологии с большей эффективностью, а также создавать совершенно новые технологии, открывающие большой простор для политической манипуляции и пропаганды.

Список литературы

1. Блоги – или традиционные СМИ: чему больше доверяет интернет-аудитория? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.wciom.ru/index.php?id=236&uid=114305> (дата обращения: 25.03.2019).
2. Длинная короткая история. 10 лет Twitter в 140 твитах [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/2937743> (дата обращения: 20.03.2019).
3. Зелинский С. А. Информационно-психологическое воздействие на массовое сознание: средства массовой коммуникации, информации и пропаганды – как проводник манипулятивных методик воздействия на подсознание и моделирования поступков индивида и масс. СПб.: СКИФИЯ, 2008. 407 с.
4. Канал на видеохостинге YouTube «Ять ТВ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.youtube.com/user/YatTVRussia> (дата обращения: 23.03.2019).
5. Крайнова К. А. Интернет как средство политической манипуляции в современном политическом управлении [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cyberleninka.ru/article/n/internet-kak-sredstvo-politicheskoy-manipulyatsii> (дата обращения: 20.02.2019).
6. Опрос «7x7»: почему россияне по-прежнему доверяют традиционным СМИ, а не блогам? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.7x7-journal.ru/item/30346#text-comments> (дата обращения: 15.03.2019).
7. Пятая колонна Интернета, или что такое Астротурфинг? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.internews.kz/newsitem/29-09-2008/5007> (дата обращения: 20.03.2019).
8. Романова Н. П., Скрипкарь М. В. Молодежь и кинематограф: манипуляция сознанием. Чита: ЧитГУ, 2010. 181 с.
9. Романова Н. П., Лаврик Н. В. Роль гражданской инициативы в формировании электронной демократии // Вестник Забайкальского государственного университета. 2016. Т. 22, № 2. С. 83–89.
10. Романюк Р. Г. Астротурфинг как социолингвистический феномен [Электронный ресурс] // Альтернатив-2013: материалы III Республиканской научно-практической интернет-конференции. Режим доступа: <http://www.conf.grsu.by/alternant/2012/04/17/461/> (дата обращения: 22.03.2019).
11. Социально-сетевая жизнь. Исследования [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.romir.ru/studies/670_1432155600/ (дата обращения: 17.03.2019).
12. Тейлор Э. Программирование разума: от манипуляции и промывания мозгов к расширению возможностей и внутренней свободе. М.: Гиппо, 2010. 400 с.
13. Putin's secret riches [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.yandex.ru/video/search?find=1MXBO9iCUXI&text=putin%27s%](http://www.yandex.ru/video/search?find=1MXBO9iCUXI&text=putin%27s%27) (дата обращения: 24.03.2019).

References

1. *Blogi – ili traditsionnye SMI: chemu bolshe doveryaet internet-auditoriya?* (Blogs – or traditional media: what does the Internet audience trust?). Available at: <http://www.wciom.ru/index.php?id=236&uid=114305> (Date of access: 25.03.2019).
2. *Dlinnaya korotkaya istoriya. 10 let Twitter v 140 tvitah* (A long short story. 10 years of Twitter in 140 tweets). Available at: <http://www.kommersant.ru/doc/2937743> (Date of access: 20.03.2019).
3. Zelinsky S. A. *Informatsionno-psihologicheskoe vozdeystvie na massovoe soznanie: sredstva massovoy kommunikatsii, informatsii i propagandy – kak provodnik manipulyativnykh metodik vozdeystviya na podsoznanie i modelirovaniya postupkov individuali i mass* (Informational and psychological influence on the mass consciousness: the media of mass communication, information and propaganda – as a conductor of manipulative methods of influence on the subconscious and modeling the actions of the individual and the masses). St. Petersburg: SCYPHIA, 2008. 407 p.
4. *Kanal na videohostinge YouTube “Yat TV”* (YouTube video channel Yat TV). Available at: <https://www.youtube.com/user/YatTVRussia> (Date of access: 23.03.2019).
5. Kraynova K. A. *Internet kak sredstvo politicheskoy manipulyatsii v sovremennom politicheskom upravlenii* (The Internet as a means of political manipulation in modern political governance). Available at: <http://www.cyberleninka.ru/article/n/internet-kak-sredstvo-politicheskoy-manipulyatsii> (Date of access: 20.02.2019).
6. *Opros “7x7”: pochemu rossiyane po-prezhnemu doveryayut traditsionnym SMI, a ne blogam?* (The 7x7 poll: why do Russians still trust traditional media, not blogs?). Available at: <https://www.7x7-journal.ru/item/30346#text-comments> (Date of access: 15.03.2019).
7. *Pyataya kolonna Interneta, ili chto takoe Astroturfing?* (The fifth column of the Internet, or what is Astroturfing?). Available at: <http://www.internews.kz/newsitem/29-09-2008/5007> (Date of access: 20.03.2019).
8. Romanova N. P., Skripkar M. V. *Molodezh i kinematograf: manipulyatsiya soznanie* (Young people and cinema: manipulation of consciousness). Chita: ChitU, 2010. 181 p.
9. Romanova N. P., Lavrik N. V. *Vestnik Zabaykalskogo gosudarstvennogo universiteta* (Bulletin of the Transbaikalian State University), 2016, vol. 22, no. 2, pp. 83–89.
10. Romanyuk R. G. *VesAlternant-2013: materialy III Respublikanskoy nauchno-prakticheskoy internet-konferentsii* (Alternant-2013: Proceedings of the III Republican Scientific and Practical Internet Conference). Available at: <http://www.conf.grsu.by/alternant/2012/04/17/461/> (Date of access: 22.03.2019).
11. *Sotsialno-setevaya zhizn. Issledovaniya* (Social network life. Research). Available at: http://www.romir.ru/studies/670_1432155600/ (Date of access: 17.03.2019).
12. Taylor E. *Programmirovanie razuma: ot manipulyatsii i promyvaniya mozgov k rasshireniyu vozmozhnostey i vnutrenney svobode* (Mind programming: from manipulation and brainwashing to empowerment and inner freedom). Moscow: Gippo, 2010. 400 p.
13. *Putin’s secret riches* (Putin’s secret riches). Available at: [http://www.yandex.ru/video/search?filmId=1MXBO9iCUXI&text=putin%27s%](http://www.yandex.ru/video/search?filmId=1MXBO9iCUXI&text=putin%27s%20riches) (Date of access: 24.03.2019).

Коротко об авторах

Сотников Сергей Александрович, канд. ист. наук, доцент, доцент кафедры истории России средних веков и нового времени историко-филологического института, Московский государственный областной университет, г. Москва, Россия. Область научных интересов: политические коммуникации, политическая пропаганда, политические процессы, политические отношения, политология
sergey@histr.ru

Сотников Андрей Александрович, канд. ист. наук, доцент, доцент кафедры истории России средних веков и нового времени историко-филологического института, Московский государственный областной университет, г. Москва, Россия. Область научных интересов: политические коммуникации, политическая пропаганда, политические процессы, политические отношения, политология
microlabuss@mail.ru

Камнева Галина Петровна, канд. ист. наук, доцент, доцент кафедры истории России средних веков и нового времени историко-филологического института, Московский государственный областной университет, г. Москва, Россия. Область научных интересов: политические коммуникации, политическая пропаганда, политические процессы, политические отношения, политология
kamnevagp@gmail.com

Briefly about the authors

Andrey Sotnikov, candidate of historical sciences, associate professor, assistant professor, History of Russia of the Middle Ages and Modern Times department, Historical and Philological Institute, Moscow Region State University, Moscow, Russia. Sphere of scientific interests: political communication, political propaganda, political processes, political relations, political science

Sergey Sotnikov, candidate of historical sciences, associate professor, assistant professor, History of Russia of the Middle Ages and Modern Times department, Moscow Region State University, Moscow, Russia. Sphere of scientific interests: political communication, political propaganda, political processes, political relations, political science

Galina Kamneva, candidate of historical sciences, associate professor, assistant professor, History of Russia of the Middle Ages and Modern Times department, Historical and Philological Institute, Moscow Region State University, Moscow, Russia. Sphere of scientific interests: political communication, political propaganda, political processes, political relations, political science

Образец цитирования

Сотников С. А., Сотников А. А., Камнева Г. П. Интернет-технологии манипулирования и пропаганды в современной политической практике // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 6. С. 80–90. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-80-90.

Sotnikov S., Sotnikov A., Kamneva G. Internet technologies of manipulation and propaganda in modern political practice // Transbaikal State University Journal, 2019, vol. 25, no. 6, pp. 80–90. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-80-90.

Статья поступила в редакцию: 29.05.2019 г.

Статья принята к публикации: 05.05.2019 г.

УДК 327

DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-91-100

РОССИЙСКО-КИТАЙСКОЕ ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПАРТНЁРСТВА

RUSSIAN-CHINESE MILITARY-POLITICAL COOPERATION IN NORTHEAST ASIA AS A COMPONENT OF STRATEGIC PARTNERSHIP

Цинь Дун, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток
dongqin@mail.ru

Cin Dung, Far Eastern Federal University, Vladivostok



Отмечено, что военно-политическое сотрудничество между Россией и Китаем является важной составляющей российско-китайского стратегического партнёрства, а также необходимым дополнением к политико-дипломатическому сотрудничеству. Российский Дальний Восток расположен в Северо-Восточной Азии, где ситуация в области безопасностиотягощена такими сложными вопросами, как военное присутствие США, ядерная проблема Корейского острова, территориальные споры. Указано, что данная ситуация, скорее всего, в дальнейшем будет только осложняться.

Автор опирается на широкий круг литературы и источников на трёх языках: русском, английском и китайском. При подготовке данной работы учтены мнения экспертов и должностных лиц, представляющих разные страны и придерживающихся различных взглядов.

Рассматривается стратегическое партнёрство России и Китая в Северо-Восточной Азии с точки зрения его военно-политической составляющей. Показано, что российско-китайское сотрудничество в Северо-Восточной Азии является важной составляющей обеспечения международной стабильности и безопасности в данном регионе. Отмечено, что сотрудничество двух держав основывается на поиске и нахождении общих подходов в решении проблем региональной безопасности. Военно-политическое партнёрство между двумя странами выражено в разных формах. Среди них – регулярные контакты военных руководителей высокого ранга, поставки военной техники, а также проведение двусторонних и многосторонних военных учений.

Указано, что совместные российско-китайские военные учения в Северо-Восточной Азии имеют очевидное символическое значение – демонстрируют, что обе страны в случае необходимости готовы дать совместный отпор агрессивным действиям других государств в данном регионе. Сделан вывод, что взаимная поддержка и координация обоих государств в таких сложных вопросах, как проблема Корейского полуострова, показывают, что военно-политические интересы двух стран в СВА во многом совпадают

Ключевые слова: военно-политическое сотрудничество; совместные учения; Россия; Китай; Российский Дальний Восток; Северо-Восточная Азия; российско-китайское стратегическое партнёрство; российско-китайское сотрудничество по проблемам безопасности Корейского полуострова; российско-китайское взаимодействие по проблематике территориальных споров; стратегическая стабильность в СВА

Military-political cooperation between Russia and China is an important component of the Russian-Chinese strategic partnership, as well as a necessary addition to political-diplomatic cooperation. The Russian Far East is located in Northeast Asia, where the security situation is aggravated by such complex issues as the US military presence, the nuclear problem of the Korean peninsula, territorial disputes, and most likely in the future will only get more complicated.

The author relies on a wide range of literature and sources in three languages: Russian, English and Chinese. Thus, in preparing this work, it was possible to take into account the opinion of experts and officials representing different countries and adhering to different views.

This article examines the strategic partnership of Russia and China in Northeast Asia from the point of view of its military-political component. Russian-Chinese cooperation in Northeast Asia is an important component of ensuring international stability and security in the region. The cooperation of the two powers is based on searching and finding common approaches to solving problems of regional security. The military-political partnership between the two countries is expressed in different forms. Among them are regular contacts of high-ranking military directors, deliveries of military equipment, as well as bilateral and multilateral military exercises.

Joint Russian-Chinese military exercises in Northeast Asia have an obvious symbolic meaning – they demonstrate that both countries are ready, if necessary, to give a joint rebuff against the aggressive actions of other states in this region. Mutual support and coordination of both states in such complex issues as the problem of the Korean Peninsula shows that the military-political interests of the two countries in NEA coincide in many respects

Key words: *military-political cooperation; joint military exercises; Russia; China; Russian Far East; Northeast Asia; Russian-Chinese strategic partnership; Russian-Chinese cooperation concerning security issues on the Korean Peninsula; interaction between Russia and China concerning territorial disputes with Japan; strategic stability in NEA*

Введение. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что военно-политическое сотрудничество России и Китая является одним из ключевых компонентов их стратегического партнёрства, а Северо-Восточная Азия выступает в качестве одного из главных регионов российско-китайского взаимодействия, в том числе в сфере безопасности.

Объект исследования – военно-политическое сотрудничество России и Китая, предмет исследования – проблемы и перспективы российско-китайского взаимодействия в Северо-Восточной Азии.

Цель работы заключается в том, чтобы провести комплексный политический анализ российско-китайского военно-политического взаимодействия в Северо-Восточной Азии в контексте стратегического партнёрства России и КНР.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- исследовать совместные российско-китайские военные учения;
- проанализировать особенности российско-китайского взаимодействия по вопросам безопасности Корейского полуострова;
- изучить роль территориальных споров с Японией в отношениях России и Китая.

Методология исследования. Данное исследование опирается на ключевые положения теории политического реализма, изложенные в концепции «наступательного реализма» Дж. Миршаймера и в идее «морального реализма» Янь Сюэтуна. Это продиктовано необходимостью детального рассмотрения регионального баланса сил в контексте изменения военно-политической динамики.

Методы исследования. Компаративный метод позволяет произвести сравнение российско-китайских военно-морских учений с сухопутными. С целью рассмотрения динамики развития российско-китайского военно-политического сотрудничества в рамках исследования применен исторический подход.

Результаты исследования. Российско-китайское военно-политическое сотрудничество в Северо-Восточной Азии является неотъемлемой составной частью стратегического партнерства.

Россия и Китай стоят перед необходимостью противостояния различным традиционным и нетрадиционным вызовам своей национальной безопасности: американский гегемонизм, ядерная проблема Корейского полуострова, терроризм и т. д. Нахождение общего решения этих проблем представляет собой внутренний движущий мотив для укрепления военно-политического сотрудничества между Москвой и Пекином.

Военно-политическое партнерство между двумя странами выражено в разных формах. Среди них – регулярные контакты военных руководителей высокого ранга, поставки военной техники, а также проведение двусторонних и многосторонних военных учений. Подобные мероприятия эволюционировали от малоформатных маневров до крупномасштабных, с привлечением различных родов войск, что также является признаком укрепления взаимного доверия.

Российско-китайские военные учения. За последние годы Россия и Китай провели целый ряд совместных военных учений. Проведение регулярных сухопутных учений «Мирная миссия» началось в

2005 г. К 2018 г. они проведены уже девять раз, в том числе три раза (2005, 2009, 2013) в двустороннем российско-китайском формате и шесть раз (2007, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018) в рамках Шанхайской организации сотрудничества. В учениях «Мирная миссия-2005», проходивших во Владивостоке, а также на Шаньдунском полуострове и прилегающей к нему морской акватории, задействованы в общей сложности 10 тыс. военнослужащих (1,8 тыс. российских, 8,2 тыс. китайских), что сделало их крупнейшими на тот момент по масштабу совместными военными маневрами России и Китая. Военные учения «Мирная миссия-2009» проходили в Хабаровске и на полигоне Таонань Шэньянского военного округа.

Согласно официальным заявлениям, основные цели учений – расширение сотрудничества России и Китая в области безопасности, отработка совместных действий по борьбе с терроризмом, экстремизмом и сепаратизмом [1]. Два раза (из трех) учения в двустороннем формате проводились на Дальнем Востоке России, что подчеркивает особую значимость региона для российско-китайского военного сотрудничества. Именно на Дальнем Востоке проходит основная часть государственной границы между Россией и Китаем протяженностью 4300 км. Совместные военные учения между двумя сторонами способствуют установлению взаимного доверия и содействуют формированию взаимного восприятия России и Китая как «надежных тылов» друг для друга, высвобождая силы и средства для отражения угроз безопасности на других геополитических театрах. Российский Дальний Восток расположен в Северо-Восточной Азии, где уже значительное время ситуация в области безопасности остается непростой и в дальнейшем, скорее всего, будет только осложняться.

По мнению руководителя Совместного инновационного центра по изучению Южно-Китайского моря Чжу Фэна, целью российско-китайских военных учений «Мирная миссия» является реализация стратегического сотрудничества, направленного на повышение уровня доверия в области обороны между вооруженными силами двух государств и совместного обеспечения безопасности в Восточной Азии. Чжу Фэн считает, что российско-китайские учения имеют боль-

шое стратегическое и политическое значение, в особенности для сдерживания Тайваня. В комплексе это демонстрирует высокий уровень сотрудничества в области обороны между Россией и КНР [22].

Совместные военно-морские учения России и Китая «Морское взаимодействие» стали вторыми по времени возникновения регулярными маневрами в двустороннем формате. Проведение этих учений началось в 2012 г., с тех пор они проводятся почти ежегодно (2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017). Обращает на себя внимание, что российско-китайские военно-морские учения проводятся чаще сухопутных. Поскольку и Россия, и КНР являются ярко выраженными континентальными державами, у них имеется перевес в сухопутной военной мощи по сравнению с сопредельными государствами. В то же время мощные военно-морские силы США и их азиатско-тихоокеанских союзников (прежде всего, Японии) способны нести реальную угрозу как Российскому Дальнему Востоку, так и Китаю. Исходя из этого обстоятельства, основные вызовы своей безопасности в Восточной Азии оба государства видят скорее со стороны моря, а не континента. В 2013, 2015 и 2017 гг. в рамках учений совместные маневры проводились в морской акватории Российского Дальнего Востока – в Японском и Охотском морях. В 2012 и 2016 гг. мероприятия «Морского взаимодействия» проводились в акватории Желтого моря вблизи города Циндао и в акватории Южно-Китайского моря (у побережья провинции Гуандун).

С помощью совместных маневров обе стороны имеют возможность улучшить системы управления своих флотов и отработать согласованность действий. За исключением учений, которые проходили в Средиземном море (2015, этап-I) и на Балтике (2017, этап-I), именно Тихоокеанский флот (ТОФ) привлекался к маневрам в качестве главной силы со стороны России. Кроме того, трижды учения проводились в акватории Японского моря, один раз – в акватории Желтого моря. Эти факты свидетельствуют о приоритетном внимании к вопросам обеспечения безопасности в Северо-Восточной Азии.

По мнению эксперта В. Кашина, несмотря на то, что стороны декларируют преимущественно антипиратскую или антитеррористическую направленность маневров, по

факту противодействие негосударственным акторам обычно играет в них незначительную роль. Это выражается в использовании контингентов и отработке действий, размер и характер которых намного превышают потребности по борьбе с террористическими и пиратскими формированиями. Вероятнее всего, ключевой целью является отработка совместных действий по противовоздушной обороне, противолодочной борьбе, десантным операциям, совместным ракетным и артиллерийским ударам [13]. Есть лишь несколько государств, которые способны на нанесение военных ударов по России и Китаю, поэтому совместные учения имеют очевидное символическое значение – они демонстрируют, что обе страны в случае необходимости готовы дать совместный отпор агрессивным действиям других государств в Восточной Азии. Руководитель Центра американских исследований Китайского народного университета Ши Иньхун отмечает, что проведение совместных военно-морских учений между РФ и КНР является напоминанием третьим странам о том, что Москва и Пекин состоят в стратегическом партнерстве, а военно-политические связи за последние годы постоянно укрепляются [18].

С 11 по 17 сентября 2018 г. на территории и морской акватории Российского Дальнего Востока в Тихом океане проводились масштабные общевоинские маневры «Восток-2018». Данные учения стали крупнейшим событием подобного рода в российской военной истории с 1981 г. [5]. По официальным данным, с российской стороны в них приняли участие 300 тыс. военнослужащих, более 1000 самолетов и вертолетов, а также кораблей Тихоокеанского и Северного флотов. Китай отправил в Россию около 3200 военнослужащих, 900 единиц различных типов вооружения и 30 летательных аппаратов, что составило крупнейший контингент вооруженных сил КНР, которые когда-либо принимали участие в учениях на территории другого государства. Главная часть учений состоялась на полигоне Цугол в Забайкальском крае, где присутствовали Президент РФ В. В. Путин, а также главы министерств обороны России и Китая С. Шойгу и Вэй Фэнхэ. Комментируя «Восток-2018», научный сотрудник Института международных исследований Китая Ши Цзэ отметил, что две страны стремятся укрепить свой альянс на фоне проблем с Западом [16].

В предыдущих учениях «Восток» российская сторона приглашала к участию только страны, входящие в состав Организации Договора о коллективной безопасности (ОДКБ), т. е. страны, которые носят статус официальных союзников России. Благодаря «Востоку-2018», российско-китайское стратегическое партнерство получило значительный импульс. Профессор Института международных отношений университета Цинхуа У Дахуэй отмечает, что в 2018 г. Россия пригласила Китай и Монголию на учения «Восток-2018», поскольку все они географически расположены в Северо-Восточной Азии, а обстановка безопасности в данном регионе нестабильна. Это свидетельствует о том, что у России и Китая очень высокий уровень взаимного доверия в военной сфере [19], этим подчеркивается степень эволюции двусторонних отношений за последние десятилетия. Ранее, особенно во времена СССР, в Пекине небезосновательно считали, что при планировании и проведении маневров на территории Восточной Сибири и Дальнего Востока Китай рассматривался Москвой в качестве одного из наиболее вероятных условных противников. Известный российский специалист по Китаю А. Габуев полагает, что учения типа «Восток-2018» повышают эффективность взаимодействия между российскими и китайскими военными, а это впоследствии может пригодиться в региональных горячих точках, таких как Корейский полуостров [17].

Учения «Восток-2018» и участие в них Китая вызвали повышенный интерес за рубежом, особенно в США и Японии. Старший советник Центра стратегических и международных исследований К. Джонсон отметил, что Пекин отправляет свои наиболее подготовленные войска в Россию для отработки взаимодействия с Москвой в отношении потенциального противника, т. е. США [14]. Профессор Школы управления им. Джона Ф. Кеннеди Гарвардского университета Г. Аллисон считает, российско-китайское сотрудничество уже можно назвать «функциональным военным альянсом». Он, в частности, отмечает, что российский и китайский генеральные штабы с недавних пор проводят подробные и доверительные консультации по вопросам угроз ядерной модернизации и противоракетной обороны США, направленных против них [12].

Ряд японских экспертов выражают обеспокоенность российско-китайскими военными учениями и считают, что Россия и Китай наращивают силы для противостояния сложившемуся статус-кво [18], который отражает военное доминирование американо-японского альянса в Северо-Восточной Азии. Военные учения, проводимые Россией и Китаем в Восточной Азии, выступают противовесом региональных военных учений США, которые Вашингтон регулярно проводит совместно с Японией и Южной Кореей.

Российско-китайское сотрудничество по вопросам безопасности Корейского полуострова. С точки зрения географии Северо-Восточная Азия (СВА) включает Российский Дальний Восток (РДВ), Северо-Восток Китая, Корейский полуостров, Монголию и острова Японского архипелага. Однако с точки зрения геополитики она включает, кроме упомянутых стран и территорий, США, которые обладают в Северо-Восточной Азии широким политическим, военным и экономическим присутствием. Из названных ранее государств Россия, Китай, США, а также КНДР (де-факто) являются ядерными державами.

В данном регионе Вашингтон поддерживает важнейшие альянсы, уступающие по значимости только НАТО – это Договор о взаимном сотрудничестве и гарантиях безопасности между США и Японией и Договор о взаимной защите между США и Республикой Кореей. На территориях двух стран дислоцируются около 80 тыс. американских солдат. Ситуация осложняет и то обстоятельство, что региональные государства не могут окончательно разрешить проблемы, оставшиеся от прошлого [20]. Де-юре США, Южная Корея и Япония еще находятся в состоянии войны с КНДР, а Россия и Япония не подписали мирный договор после Второй мировой войны.

Региональная обстановка в области безопасности в СВА прямо влияет на стабильность и развитие как РДВ, так и Северо-Востока КНР. Существенным фактором дестабилизации в СВА является проблема КНДР. Война на Корейском полуострове может иметь катастрофические последствия для РДВ и Северо-Востока Китая. 4 июля 2017 г. Пхеньян объявил об успешном испытании своей первой межконтинентальной баллистической ракеты [6], а северокорейское испытание 3 сентября 2017 г. мощного,

возможно термоядерного, устройства еще более обострило обстановку региональной безопасности. Подобные шаги Северной Кореи дают США дополнительный повод усиливать милитаризацию региона, что неминуемо заставит реагировать Россию и КНР. Санкционное давление крайне негативно влияет на экономику Северной Кореи, а экономическая отсталость КНДР, в свою очередь, отрицательно сказывается на состоянии российских и китайских приграничных территорий. В КНР существует мнение, что кризисная обстановка на Корейском полуострове является одной из причин отсталости экономики Северо-Востока Китая [23].

4 июля 2017 г. Россия и Китай опубликовали «Совместное заявление МИД РФ и МИД КНР по проблемам Корейского полуострова» [6]. Москва публично поддержала китайскую инициативу о «двойной заморозке» (прекращение Пхеньяном ракетных и ядерных испытаний взамен на отказ от проведения американо-южнокорейских военных учений вблизи КНДР) и при поддержке Китая выступила в ООН за снятие с Пхеньяна части санкций. Согласно совместному заявлению, Россия и Китай выразили полную поддержку политическому диалогу между вовлеченными сторонами на Корейском полуострове и призвали США, в свою очередь, перестать использовать военные угрозы в политических целях [Там же].

Используя как повод ракетные и ядерные испытания Северной Кореи, в 2017 г. Вашингтон разместил на территории Южной Кореи противоракетный комплекс *THAAD*, в радиус действия которого попадают также военные объекты на территории РДВ и восточной части Китая. Москва и Пекин считают базирование этого комплекса вблизи своих границ угрозой безопасности, что неизбежно усиливает напряженность в регионе и разрушает стратегический баланс. Более того, по их мнению, размещение системы ПРО *THAAD* не содействует достижению целей денуклеаризации Корейского полуострова. Россия и Китай подчеркивают, что союзнические отношения между отдельными государствами не должны наносить ущерб интересам третьих сторон и выступают против военного присутствия внешних сил в регионе [6]. Формальный предлог к развертыванию и укреплению американской ПРО в Северо-Восточной Азии – защита от непредсказуемых действий

со стороны КНДР, так как за последние годы Пхеньян продемонстрировал значительные успехи в развитии своей ракетно-ядерной программы. Тем не менее Пекин также воспринимает эти действия как инструмент давления, направленный в том числе и против Китая.

При всей позитивности проведения саммитов между лидерами США и КНДР для решения ядерной проблемы Корейского полуострова нужны четко выработанные договорно-правовые рамки. Во время встречи с председателем КНП Си Цзиньпином на Восточном экономическом форуме в 2018 г. во Владивостоке Президент РФ В. В. Путин отметил, что опасения по поводу рисков повторения ситуации с Совместным всеобъемлющим планом действий по Ирану могут препятствовать прогрессу по денуклеаризации Корейского полуострова [8]. В ходе переговоров российский и китайский лидеры договорились продолжить совместные усилия по политико-дипломатическому урегулированию ситуации на Корейском полуострове в соответствии с российско-китайской дорожной картой. Россия и КНП поддерживают предпринимаемые руководством Республики Корея и КНДР шаги по восстановлению двусторонних отношений и нормализацию отношений США и КНДР [2].

Проблемы территориальных споров с Японией в отношениях России и Китая. При разрешении противоречий, в том числе территориальных споров, России и Китая с Японией невозможно игнорировать роль США. Вашингтон действительно является одним из главных препятствий, затрудняющих решение данных проблем. В последние годы Япония последовательно укрепляет американо-японский альянс, чтобы усилить позиции в своих непростых отношениях с Китаем.

Уже в ходе первого визита Си Цзиньпина в качестве главы Китая в Россию 22 марта 2013 г. руководители двух государств опубликовали Совместное заявление РФ и КНП о взаимовыгодном сотрудничестве и углублении отношений всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия. Согласно заявлению, обе страны будут решительно поддерживать друг друга по вопросам, затрагивающим их ключевые интересы, в том числе относительно обеспечения суверенитета, территориальной целостности и безопасности [7].

Несмотря на общую теплоту политического сотрудничества между Россией и Китаем, Москва и Пекин пока не спешат продемонстрировать друг другу прямую поддержку по проблемным территориальным вопросам. Так, на большинстве российских географических карт острова Дяоюйдао (Сенкаку) в Восточно-Китайском море либо не отмечены вообще, либо фигурируют только под японским наименованием Сенкаку. В официальных российских СМИ, таких как РИА Новости, ТАСС, «Вести» канала «Россия» и др., эти спорные острова именуются в первую очередь «Сенкаку», в то время как название «Дяоюйдао» обычно находится в скобках после японоязычного наименования либо вообще не упоминается [4; 10; 11]. В то же время южные Курильские острова обозначены на китайских картах как принадлежащие Японии «Северные территории» с уточнением, что они находятся под оккупацией России [26]. Можно предположить, что с укреплением стратегического партнерства и военно-политического сотрудничества двух стран эта картографическая ситуация в дальнейшем может измениться и будет в большей степени отражать взаимную поддержку Москвы и Пекина в вопросах территориального суверенитета.

До сих пор Россия и Китай воздерживались от участия в территориальных спорах друг друга с третьими странами. Официальные представители МИД КНП 26 февраля и 22 марта 2012 г. недвусмысленно заявили, что проблема южных Курильских островов – вопрос двусторонних отношений России и Японии, выразив уверенность, что этот спор может быть решен посредством диалога и двусторонних консультаций. Китай официально занимает позицию, что участие третьих сторон в решении территориальной проблемы контрпродуктивно [3]. Схожим образом Россия соблюдает нейтралитет в китайско-японском споре, что более выгодно Японии, так как острова Дяоюйдао (Сенкаку) фактически находятся под ее контролем.

Комментируя японские территориальные претензии к России, профессор университета Цинхуа У Дахуэй отмечает, что Охотское море является «крепостью» для российских стратегических подводных лодок. Передача южных Курил Японии приведет к открытию этих ворот для союзных сил США и Японии и неизбежно затруднит вход и

выход военных кораблей ТОФ в международные воды [24]. Эксперт Центральной партийной школы при ЦК КПК Дун Чжимин считает, что помимо стратегической и экономической значимости южные Курильские острова имеют и важное символическое значение: уступка Японии по территориальному спору в том или ином виде создаст прецедент для возможных уступок по другим территориальным вопросам, например, в споре между Россией и Украиной, поэтому передача Японии всех четырех спорных островов невозможна. В случае, если Япония предоставит России приемлемые с экономической точки зрения условия, например, в виде инвестиций, вместе с гарантией размещения на островах военной инфраструктуры, тогда появится возможность передачи двух островов – Шикотан и Хабомаи, которые ввиду малой площади и более периферийного географического положения менее значимы, чем Кунашир и Итуруп. Сохранение статус-кво – наиболее вероятный сценарий. Ни российский, ни японские лидеры, очевидно, не желают войти в историю с негативной стороны как «капитулянты» в территориальном вопросе [21].

В ночь с 8 на 9 июня 2016 г. три военных корабля Тихоокеанского флота России (большой противолодочный корабль проекта 1155 «Адмирал Виноградов», танкер «Иркутск», спасательный буксир «Фотий Крылов») и китайский фрегат УРО проекта 054А вошли в морскую прибрежную зону Дяоюйдао/Сенкаку. Российские и китайские военные корабли находились вблизи островов около двух часов [25]. После этого Япония выразила свою озабоченность России и протест Китаю [9],

заподозрив их в проведении скоординированной антияпонской акции. Не исключено, что действия России и КНР стали реакцией на совместные учения «Malabar-2016» японских сил самообороны с ВМС США и Индии, которые проводились с 10 по 17 июня 2016 г. в Восточно-Китайском море [15]. Со стороны Китая такие действия стали обычной практикой, особенно после того, как Япония объявила о национализации островов, выкупив их у частных владельцев в 2012 г. С тех пор Пекин усилил патрулирование вблизи Дяоюйдао/Сенкаку. С точки зрения Москвы осуществление подобных военно-морских демонстраций совместно с Китаем, вкупе с оказанием Пекину символической поддержки, может служить напоминанием для американцев и японцев о военно-политическом присутствии России в Восточной Азии.

Заключение. Совместные российско-китайские учения в Северо-Восточной Азии имеют очевидное символическое значение – демонстрируют, что обе страны готовы в случае необходимости дать совместный отпор агрессивным действиям других государств в данном регионе. Взаимная поддержка и координация обоих государств в таких сложных вопросах, как, например, проблема Корейского полуострова, показывает, что военно-политические интересы двух стран в СВА во многом совпадают.

Изменения в международной обстановке являются главным фактором для военно-политического сотрудничества двух стран: для противодействия гегемонии Вашингтона и его союзников военно-политическое партнерство между Москвой и Пекином должно сохраняться и развиваться.

Список литературы

1. Антитеррористические учения стран ШОС. Мирная миссия-2014. Досье [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tass.ru/info/1393512> (дата обращения: 24.03.2019).
2. Инвестиции, офшоры, сотрудничество с соседями. Во Владивостоке открылся ВЭФ-2018 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tass.ru/vef-2018/articles/5551225> (дата обращения: 12.03.2019).
3. Какова позиция КНР по Южным Курилам? [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.stoletie.ru/fakty_i_komentarii/pochemu_kitaj_podderzhivajet_poziciju_rossii_po_juzhnyim_kurilam_787.htm (дата обращения: 02.03.2019).
4. Китайско-японский спор из-за островов Сенкаку [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ria.ru/20120927/759802717.html> (дата обращения: 25.03.2019).
5. Маневры «Восток-2018» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.structure.mil.ru/mision/practice/all/vostok-2018.htm> (дата обращения: 06.03.2019).

6. Совместное заявление МИД РФ и МИД КНР по проблемам Корейского полуострова [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.mid.ru/foreign_policy/news/-/asset_publisher/cKNonkJE02Bw/content/id/2807662 (дата обращения: 06.03.2019).
7. Совместное заявление РФ и КНР о взаимовыгодном сотрудничестве и углублении отношений всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/supplement/1423> (дата обращения: 02.03.2019).
8. Трудный мир, развитие Дальнего Востока и суперкольцо. О чем говорили на ВЭФ в среду [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tass.ru/vef-2018/articles/5558389> (дата обращения: 22.03.2019).
9. Япония выразила тревогу в связи с появлением кораблей России и Китая у островов Сенкаку [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ntv.ru/novosti/1634557/> (дата обращения: 17.03.2019).
10. Японо-китайский территориальный конфликт: причины и последствия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/788424> (дата обращения: 25.02.2019).
11. Япония договорилась о покупке спорных островов Сенкаку [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vesti.ru/doc.html?id=898328> (дата обращения: 25.01.2019).
12. China and Russia: a strategic alliance in the making [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nationalinterest.org/feature/china-and-russia-strategic-alliance-making-38727> (дата обращения: 01.03.2019).
13. Kashin V. The current state of Russian-Chinese defense cooperation [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.cna.org/CNA_files/PDF/DOP-2018-U-018184-Final.pdf (дата обращения: 13.01.2019).
14. Russia and China hold the biggest military exercise for decades [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.economist.com/europe/2018/09/06/russia-and-china-hold-the-biggest-military-exercises-for-decades> (дата обращения: 28.02.2019).
15. US, Japan and India kick off 2016 Malabar exercise [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.thediplomat.com/2016/06/us-japan-and-india-kick-off-malabar-2016/> (дата обращения: 17.03.2019).
16. Vostok 2018 war games a success as troops are 'toughened up for battle' [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.scmp.com/news/china/military/article/2164592/china-declares-vostok-2018-war-games-success-troops-are> (дата обращения: 17.01.2019).
17. Why Russia and China are strengthening Security ties? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.foreignaffairs.com/articles/china/2018-09-24/why-russia-and-china-are-strengthening-security-ties> (дата обращения: 27.02.2019).
18. 中俄军演日韩担忧= Беспокойство Японии и Южной Кореи за российско-китайские военные учения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.zaobao.com/media/photo/story20120423-137393,2013-05-30> (дата обращения: 09.03.2019).
19. 东方-2018 – 冷战后最大军演如何震撼世界 = Восток-2018 – как крупнейшие военные учения после окончания холодной войны потрясут мир? [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.sohu.com/a/258183516_516458 (дата обращения: 19.03.2019).
20. 王文峰. 东北亚安全形势与中美战略关系评析 = Ван Вэньфэн. Анализ обстановки безопасности в США и китайско-американских отношений // *现代国际关系* 2013. № 5. С. 40–46.
21. 董志敏. 俄日领土争端的新契机及其走向 = Дун Чжиминь. Новый ключ к решению территориального спора между Россией и Японией и его тенденция // *科学探索* 2018. № 12. С. 38–41.
22. 朱锋. 中俄军演向世界展示什么? = Чжу Фэн. Что миру показывают российско-китайские военные учения? // *中国报道*. 2005. С. 20–22.
23. 高月. 当前朝鲜半岛局势对东北亚区域合作的影响 = Гао Юэ. Влияние обстановки Корейского полуострова на региональное сотрудничество США // *延边大学学报社科版* 2016. № 1. С. 19–25.
24. 吴大辉. 失去北方四岛对俄罗斯意味着什么 = У Дахуэй. Что значит для России, если бы потеряла южные Курильские острова [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.k.sina.com.cn/article_6369527877_m17ba7484500100ex0z.html (дата обращения: 18.03.2019).
25. 解析俄罗斯三艘军舰为何会出现在钓鱼岛 = Анализ появления трёх российских кораблей у островов Дяоюйдао [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mil.news.sina.com.cn/jssd/2016-06-10/doc-ixszkzy5042962.shtml> (дата обращения: 20.03.2019).
26. 日本地图= Карта Японии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.item.jd.com/11125876.html> (дата обращения: 25.01.2019).

References

1. *Antiterroristicheskie ucheniya stran ShOS. Mirnaya missiya-2014. Dosie* (The antiterrorist exercises of the SCO countries Peace mission-2014. Dossier). Available at: <https://www.tass.ru/info/1393512> (Date of access: 24.03.2019).

2. *Investitsii, ofshory, sotrudnichestvo s sosedyami. Vo Vladivostoke otkrylsya VEF-2018* (Investments, offshore, cooperation with neighbors. VEF-2018 opened in Vladivostok). Available at: <https://www.tass.ru/vef-2018/articles/5551225> (Date of access: 12.03.2019).
3. *Kakova pozitsiya KNR po Yuzhnyh Kurilam?* (What is the position of China on the South Kuriles?). Available at: http://www.stoletie.ru/fakty_i_kommentarii/pochemu_kitaj_podderzhivajet_poziciju_rossii_po_juzhnyh_kurilam_787.htm (Date of access: 02.03.2019).
4. *Kitaysko-yaponskiy spor iz-za ostrovov Senkaku* (Sino-Japanese dispute over the Senkaku Islands). Available at: <https://www.ria.ru/20120927/759802717.html> (Date of access: 25.03.2019).
5. *Manevry "Vostok-2018"* (Maneuvers "Vostok-2018"). Available at: <https://www.structure.mil.ru/mission/practice/all/vostok-2018.htm> (Date of access: 06.03.2019).
6. *Sovmestnoe zayavlenie MID RF i MID KNR po problemam Koreyskogo poluostrova* (Joint Statement of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation and the Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China on the problems of the Korean Peninsula). Available at: http://www.mid.ru/foreign_policy/news/-/asset_publisher/ckNonkJE02Bw/content/id/2807662 (Date of access: 06.03.2019).
7. *Sovmestnoe zayavlenie RF i KNR o vzaimovыgodnom sotrudnichestve i uglublenii otnosheniy vseobemlyushchego partnerstva i strategicheskogo vzaimodeystviya* (Joint statement of the Russian Federation and the People's Republic of China on mutually beneficial cooperation and deepening of the relations of a comprehensive partnership and strategic interaction). Available at: <http://www.kremlin.ru/supplement/1423> (Date of access: 02.03.2019).
8. *Trudny mir, razvitie Dalnego Vostoka i superkoltso. O chem govorili na VEF v sredu* (Difficult world, development of the Far East and the super ring. What they talked about at WEF on Wednesday). Available at: <https://www.tass.ru/vef-2018/articles/5558389> (Date of access: 22.03.2019).
9. *Yaponiya vyrazila trevogu v svyazi s poyavleniem korablye Rossii i Kitaya u ostrovov Senkaku* (Japan expressed concern over the appearance of ships of Russia and China on the Senkaku Islands). Available at: <https://www.ntv.ru/novosti/1634557/> (Date of access: 17.03.2019).
10. *Yapono-kitayskiy territorialny konflikt: prichiny i posledstviya* (Japanese-Chinese territorial conflict: causes and consequences). Available at: <https://www.tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/788424> (Date of access: 25.02.2019).
11. *Yaponiya dogovorilis o pokupke spornyh ostrovov Senkaku* (Japan agreed to purchase the disputed Senkaku Islands). Available at: <https://www.vesti.ru/doc.html?id=898328> (Date of access: 25.01.2019).
12. *China and Russia: a strategic alliance in the making* (China and Russia: a strategic alliance in the making). Available at: <https://www.nationalinterest.org/feature/china-and-russia-strategic-alliance-making-38727> (Date of access: 01.03.2019).
13. Kashin V. *The current state of Russian-Chinese defense cooperation* (The current state of Russian-Chinese defense cooperation). Available at: https://www.cna.org/CNA_files/PDF/DOP-2018-U-018184-Final.pdf (Date of access: 13.01.2019).
14. *Russia and China hold the biggest military exercise for decades* (Russia and China hold the biggest military exercise for decades). Available at: <https://www.economist.com/europe/2018/09/06/russia-and-china-hold-the-biggest-military-exercises-for-decades> (Date of access: 28.02.2019).
15. *US, Japan and India kick off 2016 Malabar exercise* (US, Japan and India kick off 2016 Malabar exercise). Available at: <https://www.thediplomat.com/2016/06/us-japan-and-india-kick-off-malabar-2016/> (Date of access: 17.03.2019).
16. *Vostok 2018 war games a success as troops are 'toughened up for battle'* (Vostok 2018 war games a success as troops are 'toughened up for battle'). Available at: <https://www.scmp.com/news/china/military/article/2164592/china-declares-vostok-2018-war-games-success-troops-are> (Date of access: 17.01.2019).
17. *Why Russia and China are strengthening Security ties?* (Why Russia and China are strengthening Security ties?). Available at: <https://www.foreignaffairs.com/articles/china/2018-09-24/why-russia-and-china-are-strengthening-security-ties> (Date of access: 27.02.2019).
18. *中俄军演日韓担忧=Bespokoјstvo Yaponii i Yuzhnoj Korei za rossijsko-kitajskie voennye ucheniya* (Anxiety of Japan and South Korea for the Russian-Chinese military exercises). Available at: <http://www.zaobao.com/media/photo/story20120423-137393,2013-05-30> (Date of access: 09.03.2019).
19. *东方-2018 – 冷战后最大军演如何震撼世界 = Vostok-2018 – kak krupnejshie voennye ucheniya posle okonchaniya holodnoj vojny potryasayut mir?* (East 2018 – how do the largest military exercises after the end of the Cold War shake the world?). Available at: http://www.sohu.com/a/258183516_516458 (Date of access: 19.03.2019).
20. *现代 国际 关系 Ван Вэньфэн Sovremennye mezhdunarodnye otnosheniya* (Modern International Relations), 2013, no. 5, pp. 40–46.
21. *科学探索 Дун Чжиминь. Nauchnaya razvedka* (Scientific exploration), 2018, no. 12, pp. 38–41.
22. *中国 报道 Чжу Фэн. Otchet o Kitae* (China report), 2005, pp. 20–22.

23. 延边大学学报社科版. Гао Юэ. *Yanbyanskiy universitet Zhurnal Obshchestvennye nauki Izdanie* (Yanbian University Journal Social Science Edition), 2016, no. 1, pp. 19–25.

24. 吴大辉. 失去北方四岛对俄罗斯意味着什么 = У Дахуэй. *Chto znachit dlya Rossii, esli by poteryala yuzhnye Kurilskie ostrova* (What does it mean for Russia if it lost the southern Kuril Islands). Available at: http://www.k.sina.com.cn/article_6369527877_m17ba7484500100ex0z.html (Date of access: 18.03.2019).

25. 解析俄罗斯三艘军舰为何会出现在钓鱼岛 = *Analiz poyavleniya tryoh rossiyskih korabley u ostrovov Diaoydao* (Analysis of the appearance of three Russian ships off the Diaoyu Islands). Available at: <http://www.mil.news.sina.com.cn/jssd/2016-06-10/doc-ifxszkzy5042962.shtml> (Date of access: 20.03.2019).

26. 日本地图 = *Karta Yaponii* (Map of Japan). Available at: <https://www.item.jd.com/11125876.html> (Date of access: 25.01.2019).

Коротко об авторе

Briefly about the author

Цинь Дун, аспирант, Восточный институт – Школа региональных и международных исследований, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток. Область научных интересов: международные отношения в Северо-Восточной Азии, российско-китайские отношения, отношения России и Китая на Российском Дальнем Востоке dongqin@mail.ru

Cin Dung, postgraduate, Eastern Institute, School of Regional and International Studies, Far Eastern Federal University, Vladivostok. Sphere of scientific interests: international relations in Northeast Asia, Russian-Chinese relations, relations between Russia and China in the Russian Far East

Образец цитирования

Цинь Дун. Российско-Китайское военно-политическое сотрудничество в Северо-Восточной Азии как составляющая стратегического партнёрства // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 6. С. 91–100. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-91-100.

Cin Dung. Russian-Chinese military-political cooperation in Northeast Asia as a component of strategic partnership // *Transbaikal State University Journal*, 2019, vol. 25, no. 6, pp. 91–100. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-91-100.

Статья поступила в редакцию: 08.04.2019 г.
Статья принята к публикации: 12.04. 2019 г.

ЦИФРОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: СУЩНОСТЬ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ И МЕТОДЫ РАСЧЕТА

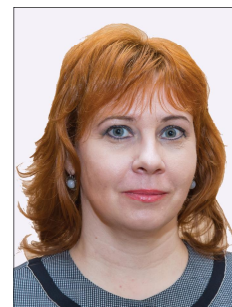
DIGITAL POTENTIAL OF INDUSTRIAL ENTERPRISES: ESSENCE, DETERMINATION AND CALCULATION METHODS

А. В. Козлов,
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого,
г. Санкт-Петербург
avk55-spb@yandex.ru



A. Kozlov,
Peter the Great St.Petersburg
Polytechnic University, St. Petersburg

А. Б. Тесля,
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого,
г. Санкт-Петербург
anntes@list.ru



A. Teslya,
Peter the Great St.Petersburg
Polytechnic University, St. Petersburg

Отмечено, что в настоящее время предприятия даже традиционных отраслей и технологий сталкиваются не только с необходимостью поддержания конкурентоспособности на основе использования информационных технологий в процессах организации хозяйственной деятельности, но и с необходимостью трансформации всей модели ведения бизнеса. Это обуславливает актуальность разработки показателя, отражающего готовность предприятия к такой трансформации. Дано определение понятия «цифровой потенциал» и представлен подход к количественному измерению цифрового потенциала промышленного предприятия, как интегрального показателя, позволяющего оценить ресурсы и возможности предприятия к трансформации бизнес-процессов с учетом действия факторов внешней среды при цифровизации экономики. Указано, что интегральный показатель включает две группы характеристик, отражающих состояние внешней и внутренней деловой среды предприятия. К характеристикам внешней среды авторы отнесли показатели, отражающие готовность отрасли к формированию цифровой среды, показатели, учитывающие готовность конкретных ключевых стейкхолдеров предприятия к взаимодействию, характеристики уровня доброжелательности потребителей продукции предприятия при использовании вариантов взаимодействия, предлагаемых цифровыми технологиями, а также степень государственной поддержки процессов цифровизации в данной отрасли. К показателям внутренней среды предлагается отнести две группы характеристик, отражающих, во-первых, ресурсы предприятия на текущий момент, во-вторых, показатели, отражающие будущие возможности предприятия по внедрению цифровых технологий, в частности, показатели возможности внедрения информационных технологий в деятельность предприятия. То есть показатели, характеризующие долю новых информационных программ и оборудования, внедренных сотрудниками предприятия за отчетный период, далее показатели, отражающие возможности создания собственных информационных технологий, продвижения информационных технологий взаимодействия с стейкхолдерами, готовность персонала предприятия к дальнейшему внедрению цифровых технологий на предприятии, и показатели, отражающие финансовые возможности предприятия. Все показатели могут быть количественно определены из официальной отчетности предприятия. Предложена формула определения интегрального показателя цифрового потенциала как свертки частных показателей. Предлагаемый подход позволяет анализировать не только текущий уровень цифровизации бизнес-процессов на предприятии, но и возможности наращивания цифрового потенциала

Ключевые слова: цифровой потенциал; цифровая экономика; промышленное предприятие; индустрия 4.0; цифровая трансформация; методы расчета; характеристики внешней среды; показатели внутренней среды

In modern conditions, the enterprises of even traditional industries and technologies are faced with the need to maintain competitiveness through the use of information technologies not only in the processes of organizing business activities, but also with the need to transform the entire business model. This determines the relevance

of the development of an indicator reflecting the readiness of the enterprise for such a transformation. The authors propose the definition of the term "digital potential" and an approach to the quantitative measurement of the digital potential of an industrial enterprise as an integral indicator that allows assessing the resources and capabilities of an enterprise to transform business processes taking into account the impact of business environmental in digitizing the economy. The integral indicator includes two groups of characteristics reflecting the state of the external and internal business environment of the enterprise. The authors attributed the characteristics of the external environment to indicators that reflect the readiness of the industry to form a digital environment, indicators that take into account the willingness of specific key stakeholders of the enterprise to interact, the characteristics of the benevolence of consumers of the enterprise's products using the interaction options offered by digital technologies. The indicators of the internal environment are proposed to include two groups of characteristics, reflecting, firstly the resources of the enterprise at the moment, secondly, indicators reflecting the future possibilities of the enterprise for introducing digital technologies. All indicators can be quantified from the official statements of the company. The article proposes a formula for determining the integral index of the digital potential as a convolution of particular indicators. The proposed approach allows us to analyze not only the current level of digitalization of business processes in the enterprise, but also the ability to develop a digital potential

Key words: *digital potential; digital economy; industrial enterprise; Industry 4.0; digital transformation; calculation methods; environmental characteristics; indicators of the internal environment*

Введение. Конкурентоспособность современных промышленных предприятий во многом определяется уровнем цифровизации всех бизнес-процессов. Концепция «Индустрия 4.0» предполагает не только сквозную цифровую трансформацию всех этапов создания стоимости продукта, но и в дальнейшем интеграцию цифровой среды предприятия совместно с контрагентами, участвующими в цепочке создания стоимости, в единую «цифровую экосистему» [14]. Исследования показывают, что развитие цифровых технологий требует трансформации бизнес-модели даже в традиционных отраслях промышленности [9]. Таким образом, промышленное предприятие, нацеленное на успешную деятельность в долгосрочном периоде, вынуждено перестраивать свою деятельность во всех сферах, в том числе процессы разработки и продвижения продукции предприятия, непосредственно производственный процесс, процесс проведения закупок, логистику, управленческий учет. Результатом может стать получение дополнительного экономического эффекта от увеличения результативности взаимодействия со стейкхолдерами.

Адаптация предприятия к формирующимся новым условиям и требованиям ведения хозяйственной деятельности требует выбора показателей, позволяющих оценивать результативность проводимых мероприятий. Такая оценка может происходить двумя путями (каждый из них имеет преимущества и недостатки):

1) путем формирования некоторой сбалансированной системы показателей (ССП), позволяющих в совокупности анализировать достигнутые результаты;

2) путем определения интегрального показателя, в качестве которого может выступать цифровой потенциал.

Вопросы построения СПП различных экономических систем достаточно широко и детально обсуждаются научным сообществом, в том числе с включением показателей, отражающих уровень их цифровизации [4]. Понятие «цифровой потенциал» и методы его определения применительно к экономическим системам привлекают меньшее внимание исследователей.

Поэтому проблема определения цифрового потенциала как интегрального показателя, позволяющего оценить возможности предприятия к трансформации бизнес-процессов при цифровизации экономики, становится актуальной. Цифровой потенциал предприятия – понятие относительно новое, как для российской, так и зарубежной науки. До настоящего времени интерес ученых концентрировался на понятии «инновационный потенциал» [5]. Это частично объясняется тем, что понятие «цифровая экономика» введено в научный оборот сравнительно недавно, в конце XX в. [15]. Отметим, что «Стратегия развития информационного общества РФ на 2017–2030 годы» [6] утверждена Указом Президента РФ только в мае 2017 г. Понятие «цифровой потенциал» используется в науч-

ной литературе, но не определено достаточно четко и трактуется неоднозначно. Наиболее распространенным подходом является определение понятия «цифровой потенциал» как характеристики возможностей экономических систем по использованию цифровых технологий. Его применяют для описания ситуации с использованием цифровых технологий на региональных рынках [3], территориях [10] или отраслях [11; 16].

Применительно к предприятию понятие «цифровой потенциал» в первом смысле используется для описания возможности построения более результативной системы управления информацией за счет расширения использования компьютерных программ, повышения информационной грамотности персонала [13] или внедрения цифровых технологий в производственный процесс [17].

Таким образом, цифровой потенциал рассматривается как совокупность непосредственно самих данных, программного обеспечения и технических средств для их хранения и обработки и персонала, использующего данные для управления предприятием [7]. Другой подход продемонстрирован в работе Н. В. Городновой [1], где цифровой потенциал определяется как способность предприятия к осуществлению деятельности по созданию, внедрению и применению информационных технологий, обеспечению информационной безопасности с целью удовлетворения текущих или будущих потребностей как предприятия, так и его стейкхолдеров. В работе предложено проводить оценку цифрового потенциала, ориентируясь на показатели, отражающие текущие способности предприятия по созданию, внедрению, цифровых технологий для нужд предприятия, а также возможности их продажи другим компаниям.

Для оценки готовности экономик отдельных стран к цифровой трансформации используется ряд показателей (индексов), позволяющих оценивать уровень развития цифровых технологий в отдельных странах. Наиболее актуальными являются:

– *Networked Readiness Index (NRI)*, публикуется с 2002 г. Всемирным экономическим форумом и международной школой бизнеса *INSEAD*;

– *ICT Development Index (IDI)*, предложенный *International Telecommunication Union (ITU)* в 2007 г. Индекс рассчитывается на ос-

новании 11 показателей, объединенных в три большие группы: доступ, использование, навыки;

– *Information Society Index (ISI)*, рассчитываемый *World Times* и *IDC* (Корпорация международных данных), характеризует уровень развития информационных технологий и доступность информации в отдельных странах. Индекс рассчитывается на основании 15 показателей, объединенных в четыре группы: компьютеры; телекоммуникации; интернет; социальное развитие общества.

Также известны методики для оценки потенциала цифровизации бизнеса в различных отраслях. Наиболее значимым представляется показатель *Industry Digitisation Index (IDI)*, предложенный “*McKinsey & Company*”, позволяющий оценить изменения в области цифровизации отдельных отраслей промышленности, оцифровки процессов общей деловой активности. Индекс включает 23 показателя, объединенных в три группы: активы, использование, труд.

Среди российских исследований в этой области выделим Рейтинг готовности отраслей к цифровой экономике [6]. Он предполагает расчет 22 показателей, объединяемых в три субиндекса: обеспеченность оборудованием, программное обеспечение, кадровый потенциал отраслей. Общий рейтинг определяется как средневзвешенное трех субиндексов. Методика полностью соответствует трактовке понятия «цифровой потенциал предприятия», приведенного авторами ранее, т. е. учитывает только ресурсы, но не возможности.

Рассматриваемые показатели значительно отличаются структурой и количеством их составляющих (как количественных, так и качественных), а также методикой расчета. Они дают возможность проведения анализа межстранового, регионального или межотраслевого цифрового развития. Однако, несмотря на полноту представленных подходов и их апробацию при определении цифрового потенциала отраслей промышленности и других экономических систем, они не в полной мере могут быть использованы для оценки цифрового потенциала отдельного предприятия, так как, во-первых, не учитывают специфику деятельности отдельного предприятия, а также его возможности по внедрению и применению информационных технологий. Во-вторых, не позволяют опре-

делить потенциал как уровень развития цифровых и информационно-коммуникационных технологий, а именно в этом смысле показатель цифрового потенциала может служить инструментом управления инновационным развитием предприятия.

Отметим, что смежные показатели – информационный и инновационный потенциал предприятия – не являются заменой цифрового потенциала. Информационный потенциал характеризует процессы информационного взаимодействия на предприятии, не в полной мере учитывая один из важных факторов, который отмечен во всех методиках – квалификацию сотрудников предприятия. Кроме того, цифровизация предполагает не столько внедрение информационных технологий в процессы управления, но изменение стратегии развития бизнеса. Инновационный потенциал предполагает оценку способностей предприятия к реализации инноваций, в том числе и не связанных с цифровизацией бизнес-процессов предприятия. Таким образом, цифровой потенциал – показатель, отражающий новые задачи и возможности, появившиеся у предприятия в условиях интенсивной цифровизации процессов хозяйственной деятельности.

Изложенное определило *цель статьи* – дать определение понятия «цифровой потенциал предприятия», разработать методику определения цифрового потенциала промышленного предприятия как инструмента управления процессами цифровой трансформации на предприятии.

Методология исследования. Цифровой потенциал промышленного предприятия представляет собой интегральный показатель и должен отражать как ресурсы, так и возможности предприятия не только по расширению использования цифровых технологий, включая процессы разработки и продвижения продукции предприятия, производственный процесс, процесс проведения закупок, логистику, организацию учета. Однако такой подход представляется неполным. Внедрение цифровых технологий на предприятии представляется малоэффективным, если цифровые технологии не будут использованы при взаимодействии с ключевыми стейкхолдерами (поставщиками, подрядчиками, покупателями продукции). Следовательно, при определении цифрового потенциала предприятия должны учиты-

ваться показатели, отражающие готовность внешней среды предприятия к внедрению цифровых технологий, а также показатели, характеризующие готовность, потребность и возможности конкретных ключевых стейкхолдеров предприятия к предлагаемым новым вариантам взаимодействия.

Определим цифровой потенциал предприятия как интегральный показатель, отражающий текущий уровень и будущие возможности по использованию предприятием цифровых технологий с учетом условий внешней среды.

Возможности использования цифровых технологий определяются наличием необходимых ресурсов предприятия, а также возможностями их привлечения в дальнейшем для создания, внедрения, применения и использования программного обеспечения и технических средств для хранения и обработки данных. Также цифровой потенциал должен отражать вовлеченность различных категорий персонала в использование цифровых технологий для текущей хозяйственной деятельности и управления. Условия внешней среды формируются с учетом отраслевой специфики, а также возможностей и готовности стейкхолдеров предприятия к взаимодействию в использовании цифровых технологий.

Исходя из изложенного, может быть разработана методика оценки и управления цифровым потенциалом предприятия, которая содержит следующие этапы:

- выделение группы показателей, которые могут быть использованы для оценки;
- выбор методов его численной оценки;
- выявление направления деятельности предприятия, позволяющие обеспечить рост цифрового потенциала;
- разработка конкретных мероприятий, направленные на обеспечение роста цифрового потенциала предприятия.

В статье не ставится задача определения всего набора показателей, так как условия ведения хозяйственной деятельности, а также необходимость и возможности цифровизации бизнеса сильно дифференцированы по отраслям.

Результаты исследования. Согласно исследованиям *Harvard Business Review*, существует значительный разрыв в уровне и темпах цифровизации экономик различных стран. Это подтверждает и исследование

компания “McKinsey & Company” [16], отмечающей разрыв между уровнем внедрения цифровых технологий в США и среди европейских стран. “McKinsey & Company” отмечена и значительная неравномерность развития цифровых технологий в различных отраслях экономики европейских стран. Наиболее высокий уровень цифрового потенциала наблюдается среди ИТ-компаний, а также в финансовом и страховом секторах, оптовой торговле, сфере медиа. Среди отстающих отраслей – горнодобывающая и тяжелая промышленность, здравоохранение и образование, гостиничный бизнес и строительство.

Разную степень готовности отраслей экономики России к внедрению цифровых технологий показывает и исследование Е. В. Попова, К. А. Семячкова [7]. Наиболее адаптирована к их внедрению цифровых технологий сфера исследований и разработок. Высокий уровень готовности демонстрируют такие отрасли, как образование, финансы, связь. Наиболее низкий уровень готовности – добыча полезных ископаемых, транспорт, строительство.

Несмотря на различную методiku проведения оценки, полученные результаты исследований во многом совпадают. Наиболее низкий уровень цифрового потенциала отмечен у традиционных отраслей, использующих относительно консервативные технологии с низким уровнем добавленной стоимости (горнодобывающая промышленность, строительство). Наиболее высокий уровень цифрового потенциала демонстрируют такие отрасли, как финансы, связь, ИТ-технологии. По мнению Е. В. Попова, К. А. Семячкова, высокий уровень развития цифрового потенциала в отдельных отраслях обусловлен высокими показателями обеспеченности аппаратными средствами, программным обеспечением, специалистами [Там же]. Эти заключения подтверждены проведенными исследованиями.

Соглашаясь с авторами, отметим, что для предприятий, действующих в таких отраслях, характерна высокая степень обеспеченности программным обеспечением и квалификация персонала предприятий-контрагентов, а также высокий уровень цифровых навыков потребителей продукции, производимой этими предприятиями. Таким образом, внешнее окружение таких предприятий имеет высокий уровень готовности к дальнейшей

цифровизации процессов взаимодействия с предприятием, что подтверждает необходимость анализа характеристик внешней среды предприятия.

Согласно Р. Ю. Черкашневу [8], темп роста цифрового потенциала предприятия определяется рядом факторов. Среди наиболее важных он выделяет не только наличие технического и программного обеспечения, но и финансовую составляющую. Инвестирование в цифровизацию бизнес-процессов предприятия относится скорее к стратегическим инвестициям, которые дают возможность получить дополнительный экономический эффект от увеличения результативности взаимодействия как внутри предприятия, так и с внешними стейкхолдерами. Поэтому анализ обеспеченности финансовыми ресурсами, показатели ликвидности и устойчивости предприятия являются необходимыми для обоснования возможности реализации стратегии развития цифрового потенциала предприятия.

Практически все методики при оценке цифрового потенциала учитывают человеческий фактор, в том числе способность к созданию и использованию цифровых технологий на предприятии. Однако не менее важным фактором является проведение качественной аналитики данных, собираемых при внедрении цифровых технологий на предприятии. Согласно исследованиям “Pricewaterhouse Coopers Consulting»” [2], лишь 38 % компаний привлекают к аналитике данных собственных специалистов в рамках разовых заданий, а 9 % не имеют специалистов по аналитике данных.

Сказанное позволяет выделить основные группы показателей, которые могут быть использованы для оценки цифрового потенциала предприятия.

1. Показатели внешней среды.

1.1. Группа показателей, отражающих объективную готовность отрасли к формированию цифровой экономики. Может быть использован интегральный показатель, предложенный, например “McKinsey & Company”, или учитывающий российскую специфику Рейтинг готовности отраслей к цифровой экономике.

1.2. Показатели, учитывающие готовность конкретных ключевых стейкхолдеров предприятия к взаимодействию при внедрении цифровых технологий. В этом разделе

могут быть показатели, отражающие готовность поставщиков ресурсов и услуг к использованию новых цифровых технологий, готовность к взаимодействию в новых условиях. Также могут быть добавлены показатели, учитывающие возможность предприятия к нахождению новых поставщиков и подрядчиков при отсутствии готовности к взаимодействию.

1.3. Показатели, отражающие доброжелательность потребителей продукции предприятия при использовании вариантов взаимодействия, предлагаемых цифровыми технологиями. Показатели должны отражать уровень цифровой грамотности потребителей, навыки по использованию цифровых технологий, лояльность к изменениям, возможность формирования обратной связи с целью адаптации продукции для конкретных потребителей, возможность взаимодействия предприятия с новыми группами потребителей.

1.4. Государственная активность. Государство способно оказать влияние на темпы роста цифровизации отрасли. Так, высокий уровень цифрового потенциала в сфере образования в РФ во многом обусловлен целенаправленными действиями государства, побуждающими образовательные учреждения к внедрению цифровых технологий в организацию учебного процесса. В этом разделе могут быть показатели, отражающие уровень государственной активности в сфере законодательства по активизации цифровизации отрасли, а также возможность получения дополнительного финансирования на разработку и внедрение новых технологий.

2. Показатели внутренней среды предприятия.

2.1. Показатели, отражающие ресурсы предприятия на текущий момент.

2.1.1. Показатели обеспеченности ИКТ предприятия. Здесь могут быть показатели, отражающие стоимость ИТК-активов предприятия (компьютеры, серверы), долю расходов на ИКТ-оборудование в общих расходах предприятия.

2.1.2. Показатели обеспеченности информационными технологиями предприятия (показатели, характеризующие стоимость программного обеспечения на предприятии, а также долю общих расходов на программное обеспечение или ИТ-услуги).

2.1.3. Показатели, отражающие уровень использования цифровых технологий в раз-

ных сферах внутренней деятельности предприятия (при планировании, организации учета, организации взаимодействия подразделений для крупных компаний, при организации производственного процесса).

2.1.4. Показатели, отражающие уровень использования цифровых технологий при организации взаимодействия со стейкхолдерами (при организации закупок, проведении расчетов и т. д.).

2.1.5. Показатели, отражающие уровень использования цифровых технологий при организации взаимодействия потребителями (доля онлайн-продаж в общем объеме выручки предприятия, наличие процесса организации обратной связи с потребителями через социальные сети и иные сервисы, уровень использования информации в маркетинге).

2.1.6. Показатели, отражающие уровень цифровизации трудовой деятельности. Например, доля сотрудников, занятых в области информационных технологий (программисты, разработчики), в области анализа информации, полученной за счет использования ИТ-технологий на предприятии, доля сотрудников, использующих ИТ-технологии при выполнении своих функций, доля затрат на ИТ-технологии и ИКТ-оборудование на одного работника.

2.1.7. Показатели, отражающие финансовую устойчивость предприятия (показатели финансовой устойчивости и ликвидности активов предприятия).

2.2. Показатели, отражающие будущие возможности предприятия по внедрению цифровых технологий.

2.2.1. Показатели возможности внедрения информационных технологий в деятельности предприятия. В этот раздел могут быть включены показатели, характеризующие долю новых информационных программ и оборудования, внедренных сотрудниками предприятия за отчетный период.

2.2.2. Показатели, отражающие возможности создания собственных информационных технологий. В этот раздел могут быть включены показатели, характеризующие долю новых информационных систем, созданных или доработанных предприятием, а также показатели, отражающие по интеграции информационных технологий с системами, уже используемыми.

2.2.3. Показатели, отражающие возможности продвижения информационных техно-

логий взаимодействия с стейкхолдерами. В этот раздел могут быть включены показатели, характеризующие количество внедренных информационных технологий при взаимодействии с поставщиками, подрядчиками, потребителями, а также возможности компании по дальнейшему сопровождению используемых технологий.

2.2.4. Показатели, отражающие готовность персонала предприятия к дальнейшему внедрению цифровых технологий на предприятии. Показатели этого раздела могут отражать возможности персонала предприятия к обучению или возможность привлечения нового персонала с требуемым уровнем развития цифровых компетенций. А также показатели способности персонала обеспечить информационную безопасность деятельности предприятия.

2.2.5. Показатели, отражающие финансовые возможности предприятия. Здесь целесообразно представить показатели, отражающие темп роста ключевых индикаторов эффективности (прибыли, выручки и т. д.) в зависимости от отрасли, а также возможности предприятия по привлечению внешних финансовых ресурсов.

Таким образом, раздел 2.1 представлен показателями запаса, определяемыми на момент оценки цифрового потенциала предприятия. Показатели раздела 2.2 – показатели потока, которые могут быть определены как на основании текущей отчетности предприятия, так и на основании планов развития предприятия. Показатели могут быть дополнены для каждого отдельного предприятия с учетом специфики деятельности отрасли, конкретных условий деятельности предприятия. Различный набор показателей для оценки цифрового потенциала отдельных предприятий разных отраслей не является проблемой, так как речь идет не о сравнении результатов деятельности отдельных предприятий, а о динамике развития отдельного предприятия.

Цифровой потенциал предприятия, сформированный согласно предлагаемой методике, отражает различные аспекты деятельности предприятия и требует учета различных показателей, имеющих разную размерность. Для получения единого интегрального показателя их следует привести к единой шкале измерения, что может быть достигнуто путем нормирования.

Поскольку значение каждой группы показателей в развитии цифрового потенциала предприятия может существенно различаться, необходим учет приоритета показателей. Коэффициенты важности критериев могут быть получены с использованием формальных процедур или применением экспертных оценок. Цифровой потенциал (DP) при использовании аддитивного подхода может быть найден как

$$DP = \sum_{i=1}^3 S_i R_i,$$

где R_i – приведенные значения отдельных групп показателей;

$i = 1...3$ – число основных групп показателей;

S_i – показатель значимости (веса) i -го единичного показателя. Внутри каждой группы показатели могут быть приняты равными или ранжированы с учетом значимости.

Кроме аддитивного, может быть применен мультипликативный подход. В этом случае функция цифрового потенциала примет вид $DP = \prod_{i=1}^3 R_i^{S_i}$,

где R_i – показатели групп;

$i = 1...3$ – число показателей;

Π – произведение аргументов с номерами $i = 1, 2, 3$, $\sum_{i=1}^3 S_i = 1$, где $S_i \geq 0$.

Для получения численной оценки интегрального показателя – цифрового потенциала – могут быть использованы и иные, более сложные модели, например, метод параметрической энтропии, метод Саати, метод главных компонент. При этом абсолютное значение полученного показателя не является значимым. Но расчет цифрового потенциала на протяжении нескольких периодов позволит отслеживать динамику изменения уровня использования цифровых технологий на предприятии, а также эффективность и целесообразность проводимых мероприятий. Возможно проведение численной оценки несколькими методами для подтверждения достоверности полученных изменений по результатам проведенных мероприятий.

Заключение. Дальнейшее развитие цифровой экономики отразится на всех сторонах деятельности предприятия, его конкурентоспособности, взаимоотношениях с поставщиками, подрядчиками, потребителями. Готовность предприятия принять новые трансформационные изменения требует не только внедрения информационных техноло-

гий в процессы организации хозяйственной деятельности предприятия, но и изменения всей модели ведения бизнеса, что, в свою очередь, требует формирования критерия, позволяющего отслеживать эти изменения, а также оценки их целесообразности. Таким показателем может стать цифровой потенциал предприятия.

Предлагаемый подход к оценке цифрового потенциала позволяет анализировать не только текущий уровень цифровизации бизнес-процессов на предприятии, но и возможности наращивания цифрового потенциала. Различный уровень готовности отраслей экономики к использованию цифровых технологий учтен авторами при включении

в оценку показателей, отражающих степень благожелательности внешней среды предприятия цифровым изменениям, а также их востребованность внешними стейкхолдерами предприятия.

В дальнейшем исследование будет направлено на адаптацию предложенной методики для предприятий отдельных отраслей или регионов. Показатели, формирующие отдельные группы, могут быть уточнены или изменены. В статье не рассмотрены вопросы формирования стратегии управления развитием цифрового потенциала предприятия, что может быть отдельным направлением дальнейших исследований.

Список литературы

1. Городнова Н. В. Развитие теоретических основ оценки цифрового потенциала промышленного предприятия // Дискуссия. 2018. № 5. С. 74–84.
2. «Индустрия 4.0»: создание цифрового предприятия. Всемирный обзор реализации концепции «Индустрия 4.0» за 2016 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.pwc.ru/publications/industry-4.html> (дата обращения: 20.02.2019).
3. Ковальчук Ю. А., Алексеев И. В. Цифровой потенциал региональных рынков как новый стратегический фактор развития франчайзинговых предприятий // Вестник Южно-Уральского государственного университета. 2017. Т. 11, № 2. С. 149–158.
4. Козлов А. В., Терешко Е. К. Стратегическая карта развития образовательной системы Мурманской области в условиях цифровой трансформации экономики // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2018. № 4. С. 111–122.
5. Козлов А. В., Чжан Ся. Инновационный потенциал промышленных предприятий: методика определения и сравнительный анализ на примере угольной промышленности Китая // Вестник Забайкальского государственного университета. 2015. № 5. С. 100–109.
6. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 28.02.2019).
7. Попов Е. В., Семячков К. А. Оценка готовности отраслей РФ к формированию цифровой экономики // Инновации. 2017. № 4. С. 37–41.
8. Черкашнев Р. Ю. Разработка и совершенствование механизма получения конкурентных преимуществ предприятием при использовании информационных технологий // Социально-экономические явления и процессы. 2016. Т. 11, № 2. С. 65–72.
9. Andal-Ancion A., Cartwright P. A., Yip G. S. The digital transformation of traditional business // MIT Sloan Management Review. 2003. No. 44. P. 34.
10. Besson R. Role and limits of third places in the fabrication of contemporary cities // Territoire en Mouvement. 2017. No. 34.
11. Digital America: a tale of the haves and have-mores / J. Manyika [et. al.]. McKinsey Global Institute, 2015.
12. European Business Summit Report 2016 Redefining competitiveness and growth Unlocking the digital potential of industries across Europe [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.accenture.com/t20170417T121149Z_w_/us-en/_acnmedia/PDF-22/ (дата обращения: 22.03.2019).
13. Granado K. C., Romero C. O. R., Rodríguez M. E. C. Auditoría de información como instrumento de gestión en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spiritus // Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud. 2015. No. 26. P. 107–124.
14. Industry 4.0. Official web page [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.plattform-i40.de/PI40/Navigation/EN/Industrie40/WhatIsIndustrie40/what-is> (дата обращения: 20.03.2019).
15. Negroponte N. Being Digital. New York: Knopf, 1995. 256 p.

16. Porter M. Harnessing the digital potential across chemical industry // *Chemical Engineering World*. 2016. Vol. 52. P. 48–50.
17. Scrimshaw J. Digital potential as printing group expands: pigment capability means opportunity for 'rescued' stead McAlpin // *Digital Textile*. 2009. No. 4. P. 12–13.

References

1. Gorodnova N. V. *Diskussiya* (Discussion), 2018, no. 5, pp. 74–84.
2. "Industriya 4.0": sozдание tsifrovogo predpriyatiya. Vsemirny obzor realizatsii kontseptsii "Industriya 4.0" za 2016 g. ("Industry 4.0": creating a digital enterprise. World overview of the concept implementation "Industry 4.0" for 2016). Available at: <https://www.pwc.ru/ru/publications/industry-4.html> (Date of access: 20.02.2019).
3. Kovalchuk Yu. A., Alekseev I. V. *Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta* (Bulletin of the South Ural State University), 2017, vol. 11, no. 2, pp. 149–158.
4. Kozlov A. V., Tereshko E. K. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka* (North and the market: formation of an economic order), 2018, no. 4, pp. 111–122.
5. Kozlov A. V., Zhang Xia *Vestnik Zabaykalskogo gosudarstvennogo universiteta* (Bulletin of the Transbaikalian State University), 2015, no. 5, pp. 100–109.
6. *O Strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiyskoy Federatsii na 2017–2030 gg* (About the Strategy for the Information Society Development in the Russian Federation for 2017–2030). Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (Date of access: 28.02.2019).
7. Popov E. V., Semyachkov K. A. *Innovatsii* (Innovations), 2017, no. 4, pp. 37–41.
8. Cherkashnev R. Yu. *Sotsialno-ekonomicheskie yavleniya i protsessy* (Social and economic phenomena and processes), 2016, vol. 11, no. 2, pp. 65–72.
9. Andal-Ancion A., Cartwright P. A., Yip G. S. *MIT Sloan Management Review* (MIT Sloan Management Review), 2003, no. 44, pp. 34.
10. Besson R. *Territoire en Mouvement* (Territoire en Mouvement), 2017, no. 34.
11. *Digital America: a tale of the haves and have-mores* (Digital America: a tale of the haves and have-mores); J. Manyika (ets.). McKinsey Global Institute, 2015.
12. *European Business Summit Report 2016 Redefining competitiveness and growth Unlocking the digital potential of industries across Europe* (European Business Summit Report 2016 Redefining competitiveness and growth Unlocking the digital potential of industries across Europe). Available at: https://www.accenture.com/t20170417T121149Z_w_/us-en/_acnmedia/PDF-22/ (Date of access: 22.03.2019).
13. Granado K. C., Romero C. O. R., Rodríguez M. E. C. *Revista Cubana de Informacion en Ciencias de la Salud* (Revista Cubana de Informacion en Ciencias de la Salud), 2015, no. 26, pp. 107–124.
14. *Industry 4.0. Official web page* (Industry 4.0. Official web page). Available at: <https://www.plattform-i40.de/PI40/Navigation/EN/Industrie40/WhatsIsIndustrie40/what-is> (Date of access: 20.03.2019).
15. Negroponte N. *Being Digital* (Being Digital). New York: Knopf, 1995. 256 p.
16. Porter M. *Chemical Engineering World* (Chemical Engineering World), 2016, Vol. 52, pp. 48–50.
17. Scrimshaw J. *Digital Textile* (Digital Textile), 2009, no. 4, pp. 12–13.

Коротко об авторах

Козлов Александр Владимирович, д-р экон. наук, профессор, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия. Область научных интересов: международное экономическое сотрудничество, международный менеджмент, региональная экономика, цифровая трансформация промышленности, экономика глобальной образовательной среды
avk55-spb@yandex.ru

Тесля Анна Борисовна, канд. экон. наук, доцент, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия. Область научных интересов: региональная экономика, цифровая трансформация промышленности, экономика глобальной образовательной среды, социальные инвестиции
anntes@list.ru

Briefly about the authors

Alexander Kozlov, doctor of economics, professor, professor, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia. Sphere of scientific interests: international economic cooperation, international management, regional economics, digital industry transformation, economics of the global educational environment

Anna Teslya, candidate of economic sciences, associate professor, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia. Sphere of scientific interests: regional economy, digital transformation of industry, economics of the global educational environment, social investments

Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ в рамках выполнения исследований по проекту № 18-010-01119.

Образец цитирования

Козлов А. В., Тесля А. Б. Цифровой потенциал промышленных предприятий: сущность, определение и методы расчета // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 6. С. 101–110. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-101-110.

Kozlov A., Teslya A. Digital potential of industrial enterprises: essence, determination and calculation methods // Transbaikal State University Journal, 2019, vol. 25, no. 6, pp. 101–110. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-101-110.

Статья поступила в редакцию: 13.05.2019 г.
Статья принята к публикации: 03.06.2019 г.

УДК 336.71:339.137.22

DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-111-121

БАНКИ И ФИНТЕХ-КОМПАНИИ: КОНКУРЕНТЫ ИЛИ ПАРТНЕРЫ**BANKS AND FINTECH COMPANIES: COMPETITORS OR PARTNERS**

Л. В. Кох,
Санкт-Петербургский
государственный морской
технический университет,
г. Санкт-Петербург
lkokh@mail.ru



L. Koxh,
St. Petersburg State Marine
Technical University,
St. Petersburg

Ю. В. Кох,
Санкт-Петербургский
государственный морской
технический университет,
г. Санкт-Петербург
y_kokh@mail.ru



Yu. Koxh,
St. Petersburg State Marine
Technical University,
St. Petersburg

Проанализированы взаимоотношения финтех-компаний как новых игроков финансового рынка с банками на современном этапе развития мировой и российской экономики. Выделены отличительные черты финтех-компаний, позволяющие им стать основными конкурентами традиционным банкам в сфере финансовых услуг.

Признавая факт появления новых конкурентов, способных потеснить банки на финансовом рынке, банки в своей деятельности активно начали применять высокие технологии. Исследованы три возможных варианта внедрения современных инфокоммуникационных технологий в банковский бизнес. Первый вариант заключается в создании нового банка (необанка), чья бизнес-модель будет изначально основана на использовании онлайн-технологий и разработок финтех-компаний. Второй вариант – это создание цифрового банка как отдельного подразделения традиционного банка, но внутри автоматизированной банковской системы. Третий вариант заключается в кооперации с финтех-сервисами или в их покупке и встраивании в существующий банковский бизнес. Выделены отличительные особенности бизнес-моделей функционирующих российских необанков. Доказана несостоятельность гипотезы, согласно которой банки как самостоятельные финансовые институты прекратят свое существование. Представлена авторская точка зрения относительно причин популярности услуг финтех-компаний за рубежом (на примере Ирландии) по сравнению с Россией

Ключевые слова: высокотехнологичные компании; финтех; финтех-компании; банк; необанк; конкуренция; кооперация; инвестиции в финтех; бизнес-модель банка; цифровой банкинг; банковские инновации

The article analyzes the relationship of Fintech companies as new players in the financial market with banks at the present stage of development of the world and Russian economy. The distinctive features of Fintech companies, which allow them to become the main competitors to traditional banks in the sphere of financial services, are highlighted.

Recognizing the fact of the emergence of new competitors able to press banks on the financial market, banks actively began to use high technologies in their activities. The authors have explored three possible options for the introduction of modern information and communication technologies in the banking business. The first option is to create a new bank (neobank), whose business model will be initially based on the use of online technologies and the development of Fintech companies. The second option is to create a digital bank as a separate subdivision of a traditional bank, but within an automated banking system. The third option is to cooperate with fintech services or to purchase and integrate them into an existing banking business. The distinctive features of business models of functioning Russian neobanks are highlighted. After analyzing a fairly popular hypothesis that banks will cease to exist as independent financial institutions, and Fintech companies will take their business, the article proved the inconsistency of this hypothesis. The article presents the authors' point of view on the reasons for the popularity of services of fintech companies abroad (using the example of Ireland) in comparison with Russia

Key words: high-tech companies; fintech; fintech companies; bank; neobank; competition; cooperation; investments in fintech; business model of a bank; digital banking; banking innovations

Введение. Председатель правления Сбербанка Г. Греф на «Дне инвестора Сбербанка» произнес следующие слова: «Банки плачут по поводу того, что в Силиконовой долине едят их завтрак каждый день. Мы не хотим присоединяться к плачущим по этому поводу, мы хотим есть завтрак тех, кто ест завтрак у других банков. Это наша ключевая амбиция» [5].

Под Силиконовой долиной Г. Греф имел в виду высокотехнологичные компании, предоставляющие финансовые (финтех-компания) и другие виды услуг.

Под высокотехнологичными компаниями подразумевают компании, которые используют в построении своей бизнес-модели последние достижения в области IT-технологий и на ее основе предлагают широкий спектр услуг через интернет [3; 7; 11].

Среди них выделяют группу финтех-компаний (*Fintech – Financial technology*), к которым относят компании, использующие информационно-коммуникационные технологии при предоставлении финансовых услуг, что позволяет им снизить стоимость услуг. Если первоначально термином финтех (*Fintech*) обычно называли стартапы, которые используют новейшие технологии в сфере финансов, то теперь к финтех-компаниям относят крупнейших игроков финансового рынка, таких как Кредитный Клуб (*Lending Club*), *Apple*, *Google*, *Samsung* и др.

Fintech – это мейнстрим на рынке финансовых услуг, быстро набирающий обороты. Высокая скорость прохождения платежей (P2P-платежи), удобство управления личными финансами, доступность в получении кредитов (краудфандинг) отличает деятельность финтех-компаний, которые разрабатывают узкоспециализированные приложения финансовых услуг. Использование последних ощутимо снижает затраты пользователей. *FinTech* привлекают клиентов в большем количестве.

По сведениям аналитической компании *CB Insights* [14], финансирование *FinTech-стартапов* в 2016 г. составило 30 млрд долл, а 2018 г., по их оценке, стал «звездным» годом для финтех-компаний, более чем 1700 сделками на сумму почти 40 млрд долл. По-прежнему мировым лидером по количеству инвестиций в сферу *Fintech* остаются США (в 2018 г. 659 сделок на сумму 11,89 млрд долл.). Помимо США, веду-

щими игроками являются Великобритания и КНР, доля сделок за пределами рынков этих стран составила 39 %, что является новым годовым максимумом (2018).

Методы исследования. В процессе исследования применялись такие научные методы, как анализ, сравнение, обобщение, методы группировки, классификации.

Результаты исследования и область их применения. Анализ успешно функционирующих высокотехнологичных компаний в сфере *Fintech* показал, что они стали активно конкурировать с банками. «Наши конкуренты сейчас – не топ-5 российских банков, а крупнейшие мировые IT-компании», – утверждает В. Яковлев, исполнительный директор по *digital* и *digital-маркетингу* банка «Открытие» [12]. «Наш маяк – это высокотехнологичные компании. И они – наши главные конкуренты. Мы должны найти в себе мужество мерить свои показатели, скорость своего движения с ними», – считает Г. Греф [5].

«Конкуренция между банками уходит в цифровую плоскость», – так назвал свое интервью газете «Деловой Петербург» в сентябре 2018 г. председатель правления Росбанка И. Поляков. Он утверждает, что «совершенство *digital-сервисов* и уровень клиентского обслуживания будут иметь решающее значение в конкурентной борьбе» [9].

Поэтому банки начинают искать способы внедрения высоких технологий.

Возможны три варианта внедрения современных технологий в банковский бизнес:

1) создать новый банк. В этом случае бизнес-модель банка изначально ориентирована на использование онлайн-технологий и наработок финтех-компаний. Банковский бизнес уходит в цифровую среду, доступ к услугам осуществляется через сайты и мобильные приложения, офисы для клиентов отсутствуют, что значительно сокращает затраты банка. Таких участников финансового рынка называют необанками, реже – онлайн-банками, или директ-банками, а в Британии их относят к *challenger banks*. К числу необанков относят британские банки *Atom Bank*, *Starling Bank*, *Monzo Bank*, *Tandem Bank*, американские банки *Moven* и *Simple*, два китайских банка *WeBank* и *Mybank* и два немецких банка *N26 Number26 (N26)* и *Fidor Bank*. По мнению *Fintechnews Switzerland*, именно эти необанки стали мировыми лидерами финансовых технологий в банковском бизнесе [15].

Названные необанки строят бизнес-модель на принципах онлайн, т. е. предоставление услуг клиентам полностью осуществляется через мобильные приложения в системе онлайн-обслуживания через смартфоны, планшеты и другие устройства с доступом в интернет. Когда речь идет о создании банка с нуля, подразумевается техническая и технологическая сторона вопроса. Необанки могут получить банковскую лицензию и работать как самостоятельная кредитная организация, однако им следует решать сопутствующие проблемы, и одна из них – размер капитала банка. Необанки часто работают в кооперации с традиционным банком.

Американский *Moven* пользуется партнёрским соглашением с банком *CBW Bank* (США). Услуги *Moven* доступны во многих странах мира, особенно востребованы в США, Канаде и Новой Зеландии. *Moven* постоянно совершенствует технологии, расширяет продуктовый ряд, расширяет каналы доставки банковских услуг: внедрена технология идентификации пользователя и доступ к счету по отпечатку пальца; в 42 тыс. банкоматов мира денежные средства снимают без комиссии; не взимаются деньги и за обслуживание счета, не требуется наличие минимального остатка на счете; переводы средств P2P для физических лиц осуществляются через электронную почту и смс-сообщения, причем иметь счёт в *Moven* для получения денег обязательно, их можно получить в своём банке.

Примером необанка с банковской лицензией может служить британский *Atom*, пользующийся популярностью в Великобритании. Этот банк не имеет отделений. Его деятельность основана на работе мобильного приложения для *iPhone* или *Android*. Для идентификации клиента используется распознавание лица и голоса (планируется добавить приложение для идентификации по отпечатку пальца). Как самостоятельный банк *Atom* имеет свою продуктовую линейку, а именно: ипотека на сумму до 2 млн фунтов стерлингов на срок до 35 лет, различные программы для малого и среднего бизнеса, кредиты для бизнеса, вклады под фиксированную ставку.

В 2015 г. основан необанк *Monzo Bank Ltd*. Уставный капитал банка в размере 1 млн фунта стерлингов собран на британской платформе краудфандинга *Crowdcube*

за 96 с, через две недели получена ограниченная банковская лицензия. В апреле 2017 г. ограничения сняты. Банк в своем арсенале имеет достаточно много традиционных банковских услуг, однако технологии их предоставления значительно отличаются от имеющихся. О платежах, сделанных с помощью карт *Monzo*, будут поступать *push-уведомления* в режиме реального времени на телефоны с приложениями, там же клиент сможет просмотреть историю своих операций. Необанк активно работает с карточными продуктами, осуществляет платежные операции, переводы денежных средств и другие услуги. Все они доступны *исключительно* через мобильные приложения для телефонов.

Позиционируя себя как высокотехнологичную компанию, *Monzo* поставил целью исключить устаревшие банковские традиции.

Необанк *Starling* со штаб-квартирой в Лондоне имеет банковскую лицензию. *Starling* ограничивает деятельность расчетным обслуживанием клиентов.

Tandem Bank известен как второй онлайн-банк, получивший банковскую лицензию в Великобритании. Банк предлагает цифровые услуги, включая текущие счета, кредитные карты и кредиты через мобильное приложение и веб-сайт.

Необанк *Simple*, первоначально известный как *BankSimple*, основан в США, работал под банковской лицензией *Compass Bank* и *The Bancorp Bank*. *Simple* является частью сети *STAR* для бесплатного доступа к 55 тысячам банкоматов, предоставляет депозитные услуги физическим лицам. *Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA)*, один из крупнейших банков Испании, для расширения цифрового банкинга приобрел *Simple* за 117 млн долл.

WeBank – филиал китайского интернет-гиганта *Tencent Holdings Ltd*. – является первым в Китае онлайн-банком. *MYbank* стал вторым в стране цифровым игроком, получившим банковскую лицензию. *MYbank* предоставляет банковские услуги исключительно в цифровой среде.

Немецкий банк *Number26* поставил целью произвести революцию в традиционной банковской индустрии: *N26* получил банковскую лицензию и одновременно объявил о расширении финансовой платформы, а также о появлении первого инвестиционного онлайн-продукта. Банк *Fidor*, созданный в Мюнхене, специализируется на цифровых

технологиях, имеет банковскую лицензию. *Fidor* стал одним из первых банков, использовавших интернет-протокол платежей *Ripple*. Банк приобретен второй по величине французской группой по банковским и финансовым операциям *Group BPCE*. Сумма сделки не раскрывается;

2) построение цифрового банка с нуля классическим банком. Преимущество для традиционного банка – уникальность проекта и оптимальная стыковка с работающей АБС банка. Нет необходимости догонять конкурентов, которые раньше внедрили финтех-платформы, не возникнет непреодолимых препятствий для синхронизации процессов из АБС и мобильных приложений;

3) кооперация с финтех-сервисами или их покупка и встраивание в существующий банковский бизнес, т. е. стыковка с АБС банка.

Можно назвать еще один вариант развития финтеха в банках: это объединение второго и третьего вариантов, т. е. банк создает свою высокотехнологичную платформу, но в дальнейшем может приобрести готовые разработки или, что встречается в бизнесе чаще, купить финтех-компанию.

На российском рынке реализуются три варианта развития высоких технологий.

Первым российским небанком является «Тинькофф Банк», основанный в 2006 г. под названием «Тинькофф Кредитные Системы», 100 % цифровой банк, не имеющий офисов по обслуживанию клиентов и ни одного банкомата, с собственной банковской лицензией, включен в систему страхования вкладов, с размером собственного капитала в 56,4 млрд р. на 1 октября 2018 [10].

Модель Тинькофф Банка отличается от традиционных банков отсутствием офисов, относительно небольшим штатом сотрудников, что, в свою очередь, позволяет сократить издержки на ведение бизнеса.

Первоначально банк был ориентирован на работу с физическими лицами в области кредитования, затем, поэтапно, развиваются депозитные услуги для физических лиц, открытие собственной страховой компании, работающей как на рынке В2В, так и В2С, и последним в активное развитие подключается сектор обслуживания юридических лиц. Индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам банк предлагает расчетно-кассовое обслуживание, корпоративные карты, зарплатный проект, торговый и интер-

нет-эквайринг, банковские гарантии и кредиты, онлайн-кассы, бесплатный сервис по ведению бухгалтерии и конструкторы сайтов и документов [13].

Необанк «Модульбанк» позиционирует себя как единственный банк в России, который работает только с малым бизнесом. В банке разработан простой интерфейс для управления своими средствами, можно проанализировать динамику движения средств, получать выписки, банк обеспечивает бухгалтерскую и юридическую поддержку, производит перевод зарплаты сотрудников на карточки любых банков, предлагает услуги личного помощника. Модульбанк, как и Тинькофф Банк, имеет банковскую лицензию и входит в систему страхования вкладов.

ЦБ РФ зарегистрировал новый банк: ООО «Банк 131» (г. Казань), уставной капитал составляет 340 млн р. После оплаты уставного капитала банк получит базовую лицензию, которая позволяет работать с иностранной и национальной валютой, но его клиентами могут быть только юридические лица. Для физических лиц будут доступны только операции по переводу денежных средств без открытия банковского счета и операции по купле-продаже иностранной валюты. Банк планирует получать прибыль в основном за счет проведения транзакций.

Компания *QIWI* выкупила у банка «Открытие» права на бренд и программное обеспечение банковских сервисов «Рокетбанк» и «Точка». Первый необанк сконцентрирован на обслуживании физических лиц, второй – на обслуживании юридических лиц. В отличие от Тинькофф Банка и Модульбанка Рокетбанк и Точка не имели банковской лицензии, они предоставляют услуги лицензированных банков. Оба банка работают под лицензией КИВИ Банка, вошли в состав крупной «классической» банковской группы с сохранением некоторой автономии.

Банк Сфера позиционирует себя как «умный банк для бизнеса», входит в финансовую группу БКС – одного из ведущих операторов фондового рынка России. Сфера, называющая себя на сайте банком, не имеет банковской лицензии.

Согласно ст. 7 ФЗ «О банках и банковской деятельности» (№ 395-1), организация, у которой отсутствует банковская лицензия, не имеет право называться банком и использовать это слово в названии. Однако большое

количество финтех-компаний, предоставляющих услуги, которые на основании ст. 5 того же Закона отнесены к банковским, явно нарушают законодательство и вводят клиентов в заблуждение. Кроме этого, как показал анализ сайтов перечисленных банков, ни на одном из них нет сведений о наличии банковских лицензий и их типов, нет информации о собственниках или основных акционеров этих банков, краткого описания бизнес-модели банка, а самое главное – нет финансовой информации о деятельности этого банка. И если по небанкам, имеющим лицензию на осуществление банковской деятельности, информацию (формы 101, 102, 123, 134, 135 и т. д.) можно найти на сайте Банка России, то по так называемым банкам, работающим без лицензии, ни о каком раскрытии информации речи не идет. Таким образом, прежде чем уходить из традиционной банковской системы в высокотехнологичные финансовые компании, клиентам следует оценить не только предлагаемые технологии, но и надежность этих компаний, и риски, которые они на себя принимают.

Большинство экспертов склоняется к тому, что гармоничное сочетание классического и цифрового банкинга будет ключом к успеху на финансовом рынке. И деятельность многих российских банков подтверждает эту гипотезу, в первую очередь крупнейший банк Сбербанка (Сбертех), Группы ВТБ (банк «Открытие» и его digital-департамент), Альфа-Банка (Альфа-лаб), Уральского банка реконструкции и развития (г. Екатеринбург). Они обладают значительными внутренними ресурсами для развития собственных IT-подразделений, способных производить инновационные сервисы и выдерживать конкуренцию с независимыми финтех-компаниями. Не стали отставать от крупнейших национальных банков и региональные банки. Так, уральский Банк содействия коммерции и бизнесу (СКБ-банк), расположенный в г. Екатеринбург, в конце 2016 г. начал создавать собственную финтех-лабораторию – *SKB_Lab*, а уже в 2017 г. запустили СКБ Онлайн (веб-банк) и СКБ Мобайл, в начале 2018 г. начал функционировать онлайн-банк для бизнеса «ДелоБанк».

Самый перспективный вариант внедрения современных финансовых технологий в банковский бизнес – это коллаборация банка и финтех-компаний. Здесь можно выделить четыре главных направления:

- 1) улучшение клиентского интерфейса;
- 2) цифровизация процессов;
- 3) углубленная аналитика;
- 4) расширение продуктового предложения.

Ю. Н. Гойденко, Ю. В. Рожков в монографии «Ценообразование в коммерческих банках: ориентация на выживание» (2005) высказали гипотезу о реальности угрозы полного исчезновения такого рыночного института, как коммерческий банк [4]. На возможность реализации такого негативного сценария развития для банковского бизнеса указывал и А. А. Козлов, который отмечал: «существует риск, что банковская система прекратит своё существование через 5...6 лет» [8].

По результатам исследования, проведенного компанией *PriceWaterHouseCooper* в 2016 г., сделано следующее заключение: «Новые игроки (финтех-компании) понимают, что продукты нужно проектировать не по шаблонам, а исходя из необходимости удовлетворения многообразных потребностей клиентов в разные моменты взаимодействия с ними» [2].

Однако, если рассматривать банковские инновации, то следует признать, что из триады «услуги – продукты – технологии» финтех-компании работают только с технологиями. Ни одного инновационного банковского продукта, ни одной новой инновационной услуги финтех-компаний не предложили. Они работают исключительно в сфере технологий, расширяя каналы доставки банковских продуктов до клиентов. Единственное, что предлагают финтех-компании в плане удовлетворения депозитных услуг – это быстрота открытия вклада и отсутствие необходимости идти в офис банка, и редко – доход по вкладам чуть выше, чем в некоторых банках. Но ни одного вклада с дополнительными опциями, вклада как инновационного банковского продукта никто из финтех-компаний не предложил.

То же самое можно сказать и о кредитных продуктах. Не согласимся с экспертами, которые утверждают, что растущее быстрыми темпами P2P-кредитование вытеснит традиционные технологии [1]. Технология кредитования P2P наиболее эффективна, когда речь идет о венчурном кредитовании, которое не является полем деятельности банков, или о единственном возможном способе занять деньги в случае получения от банка отрица-

тельного заключения по кредитной заявке. Ряд банков успешно использует технологию P2P для выдачи экспресс-кредитов. В том случае, если инвестор (кредитор) самостоятельно принимает решение о размещении своих средств через технологии P2P и краудфандинг, то в этом случае он полностью берет на себя и все возможные риски. При кредитовании через банк все риски принимает на себя банк.

Банки прочно удерживают позиции на фондовом рынке, где за ними сохранился рынок долговых обязательств. На первичном рынке банки выступают промежуточным звеном между эмитентами и инвесторами. Не обойтись без банков и на вторичном рынке долговых обязательств, который крайне неоднороден и сложен в отличие от рынка акций. События, связанные с последним мировым финансовым кризисом, доказали, что рано говорить об отмирании банков [6]. После кризиса пришло понимание того, что далеко не все банковские функции могут, а главное, хотят взять на себя другие участники финансового рынка. В первую очередь это касается рисков финансовых операций, которые традиционно берут на себя банки. Неадекватная оценка кредитоспособности ипотечных заемщиков привела к краху в этом сегменте кредитования. Однако, рекламируя свои кредитные продукты, ни одна финтех-компания не упоминает о том, что кредиты могут получать только надежные заемщики, на сайтах этих компаний заявляется об общедоступности кредитного продукта для всех. Пока финтех-компании выдают кредиты для финансирования бизнес-проектов, в том числе и стартапов. Но настанет время, когда финтех-компании столкнутся с невозвратами по кредитам и невозможностью выполнить свои обязательства по вкладам, начнутся обвинения в адрес государственного регулятора, т. е. Банка России. И последним будет решение за счет налоговых поступлений из федерального бюджета или за счет средств системы страхования вкладов вернуть вкладчикам деньги.

Таким образом, единственная сфера банковской деятельности, где у банков есть серьезные конкуренты в лице высокотехнологичных компаний – это банковские технологии. Клиенты должны быть уверены в надежности своего банка, а банк обязан развивать свой бизнес, помня об удобстве и

скорости предоставления банковских услуг своим клиентам.

Существует еще одна глобальная проблема и банковского бизнеса, и бизнеса финтех-компаний. Это – кибербезопасность. И эту проблему банкам и высокотехнологичным компаниям придется решать совместно.

По экспертным оценкам, 82 % из числа респондентов ожидают рост партнерства финансовых институтов и финтех-компаний в ближайшие 3...5 лет. Причем по уровню предполагаемых инвестиций 74 % респондентов отдали предпочтение технологии анализу данных, 51 % – мобильным технологиям; 34, 32 и 30 % – искусственному интеллекту, кибербезопасности и роботизации соответственно. Банки делают инвестиции в сферу финтеха не столько потому, что среднее значение показателя *ROI* достигает 20 %, сколько исходя из необходимости удержать своих клиентов и привлечь новых за счет повышения качества обслуживания. Для этого банкам необходимо создать простой и интуитивно понятный дизайн для проведения платежей и получения банковских услуг, обеспечить доступность в режиме 24/7 и увеличить скорость проведения банковских операций. Именно эти позиции выделили респонденты, отвечая на вопрос: «На что стоит обратить внимание, чтобы удержать или привлечь новых клиентов?» [16]. Такой показатель, как «стоимость услуг», имеет значение только при управлении активами, что вполне логично, другой показатель – скорость работы – фигурирует при предоставлении услуг через интернет-банкинг и при проведении платежных операций, причем он стоит на третьей и второй позициях соответственно (табл. 1).

Итак, скорость и минимальная стоимость не являются для банковских клиентов основополагающим фактором при получении услуг, поэтому говорить о тотальном переходе банковских клиентов в финтех-компания не стоит.

Если говорить о конкуренции между российскими банками и финтех-компаниями, то, скорей всего, в России последнее слово останется за банками. Тот факт, что банковская система России очень молода, насчитывает всего 30 лет (первый кооперативный банк зарегистрирован в СССР 24 августа 1988 г., в августе 1990 г. количество коммерческих банков составило 358), в слу-

чае с внедрением инноваций в банковском бизнесе это ее большой плюс. Крупнейшие российские банки являются бесспорными лидерами в сфере финансовых технологий. Практически все российские банки из топ-

100 в своем активе имеют интернет-банкинг, многие развивают системы мобильного банкинга. Это происходит на фоне расширения продуктовой линейки.

Таблица 1 / Table 1

Распределение показателей по клиентской приоритетности / Distribution of indicators by customer priority

Показатели / Indicators	I	II	III
Платежи / Payments	Простота и интуитивность дизайна/ Simplicity and intuitive design	Скорость работы / Work speed	24/7
Банкинг / Banking	Простота и интуитивность дизайна/ Simplicity and intuitive design	24/7	Скорость работы / Work speed
Страхование / Insurance	Простота и интуитивность дизайна/ Simplicity and intuitive design	Уровень сервиса / Work speed	24/7
Управление активами / Asset Management	Простота и интуитивность дизайна/ Simplicity and intuitive design	Стоимость услуги / Service cost	24/7

Тарифы, устанавливаемые российскими банками, гибкие и минимальные, огромное количество транзакций клиенты осуществляют бесплатно (речь идет в первую очередь о частных лицах). Наиболее часто проводимые транзакции, такие как перевод средств с карты на карту внутри банка, оплата покупок картой банка, осуществляются мгновенно и без взимания комиссии. Если необходимо перевести крупную сумму денег на счет в другой банк, то, как правило, у российских банков есть ограничение на максимально возможную комиссию, например, в Сбербанке установлен 1 % от суммы перевода, но не более 1 тыс. р. по системе сбербанк-online и 2 % от суммы перевода, но не более 1500 р. через отделения Сбербанка. Именно вследствие проводимой российскими банками тарифной политики вклад доходов за расчетно-кассовое обслуживание у них значительно меньше, чем в иностранных банках.

В банках развитых стран доходы за расчетно-кассовое обслуживание значительно выше, а с учетом комиссионных доходов удельный вес часто составляет более 50 %. Именно по этой причине в развитых странах финтех-компании составили явную конкуренцию банкам. Сравним тарифные планы национальных банков и финтех-компаний в одной из стран ЕС и зоны евро – Ирландии. В Ирландии наибольшее количество клиентов

имеют два цифровых провайдера – это банк *N26* и *Revolut*.

Банк *N26* – немецкий небанк, предоставляющий свои услуги на территории Ирландии с декабря 2015 г. Клиентами этого небанка являются более 2,5 млн человек, живущих в разных европейских государствах, а средние остатки по счетам клиентам достигли 1 млрд евро. С 2016 г. банк имеет полную европейскую банковскую лицензию, все средства клиентов до 100 тыс. евро застрахованы, помимо этого, банк имеет лицензию Европейского центрального банка и регулируется Центральным банком Ирландии. Таким образом, клиенты банка *N26* открывают счет, как и в любом традиционном банке. На него зачисляется зарплата, с этого счета они оплачивают покупки, проводят платежи и совершают иные требуемые транзакции. *N26* поддерживает *Apple Pay* и *Google Pay*, но, будучи внеофициальным, не работает с наличными деньгами или чеками. С июля 2018 г., обновив свое веб-приложение, банк предоставил возможность выполнять большинство операций на планшетах, ноутбуках и ПК, а не только на мобильных устройствах. Владельцам банковских счетов выдается дебетовая карта *Mastercard*.

Конкурентом небанка *N26* в Ирландии является финтех-компания *Revolut*. Компания *Revolut* 12 декабря 2018 г. получила банковскую лицензию Литвы, имеет по ее данным

более 3 млн пользователей по всей Европе и 75 тыс. в Ирландии. Возникает вопрос по защите вкладов граждан. По утверждению *Revolut*, все средства клиентов защищены в соответствии с «Европейской схемой страхования вкладов» (*EDIS*), однако схема *EDIS* в настоящее время не реализована. Поэтому, пока *Revolut* не получит полную лицензию, ЕС компания будет регулироваться в соответствии с финансовым законодательством Великобритании. Руководство финтех-компании *Revolut* подтвердило, что в случае выхода Великобритании из ЕС у клиентов из стран-членов ЕС возникнут некоторые проблемы. *Revolut* не поддерживает *Apple Pay*, но можно использовать *Google Pay*. Клиентам *Revolut*, как и клиентам традиционных банков и небанка *N26*, открывается счет, на который зачисляется заработная плата и с которого совершаются необходимые транзакции. Используя предоплаченную де-

бетовую карту *Revolut*, можно совершать всевозможные транзакции на сумму до 5000 евро в месяц, при превышении установленного лимита взимается комиссия в размере 0,5 % от суммы транзакции. На бесплатное снятие наличных также установлен лимит, а именно: ежемесячно до 200 евро, далее взимается комиссия в размере 2 %. Карта *Revolut* мультивалютная, поэтому можно получать переводы на свой счет *Revolut* в нескольких валютах, в том числе долларах США, фунтах стерлингов, евро, австралийских долларах, новозеландских долларах, иенах и т. д. В отличие от *N26* сервис *Revolut* работает пока только на смартфоне.

Основное преимущество небанков в Ирландии по сравнению с традиционными банками заключается в пониженных тарифах, особенно это заметно по наиболее часто совершаемым операциям физическими лицами (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

Тарифы по банковским операциям традиционных и небанков Ирландии / Charges for banking operations of traditional and neo-banks of Ireland

Наименование банка / Name of the bank	Тарифы банка / Bank charges	Тарифы за операцию, эквивалентную 100 евро / Transaction charges if a purchase made in a Non Euro currency equivalent to 100 euro
Оплата дебетовой картой за покупку / Paying by Debit Card		
Ulster Bank	1 % от суммы транзакции (минимум 0,25 евро, максимум 6 евро) плюс 1 % комиссии за конвертацию валюты (минимум 0,25 евро, максимум 6 евро)	2,00
Bank of Ireland (BOI)	2 % (максимум 11,43 евро)	2,00
Allied Irish Banks (AIB)	1,75 % (минимум 0,45 евро, максимум 11,00 евро)	1,75
Permanent TSB (PTSB)	1,75 % (минимум 0,46 евро, максимум 11,43 евро)	1,75
KBC Bank	1,75 % (минимум 0,46 евро, максимум 11,43 евро)	1,75
N26	бесплатно	0,00
Revolut	до 5 тыс. евро в месяц – 0 %, свыше – 0,5 %	0,00 или 50 с
Снятие наличных в банкоматах / Getting cash from an ATM		
Ulster Bank	4,50 %	4,50
Bank of Ireland (BOI)	3,50 %	3,50
Allied Irish Banks (AIB)	2,50 %	2,50
Permanent TSB (PTSB)	3,50 %	3,50
KBC Bank	3,50 %	3,50
N26	1,70 %	1,70
Revolut	до 200 евро в месяц – 0 %, свыше – 2,0 %	0,00 или 2,50

Заключение. Таким образом, операции по банковским картам и перевод средств со счета на счет физическими лицами имеют ряд ценовых преимуществ в финтех-компаниях в развитых странах, где сложно изменять бизнес-модели традиционных банков. Финтех-компании не заменят банки в сфере обслуживания юридических лиц, однако они составляют конкуренцию при работе с частными лицами. Помимо этого, развернулась борьба за клиента между финтех-компаниями, что наглядно показал анализ ситуации в Ирландии. Банки России – безусловные лидеры в обслуживании не только юридических, но и физических лиц. Крупные национальные и региональные банки активно внедряют высокотехно-

логичный сервис в банковскую деятельность, предлагая клиентам быстрый и недорогой доступ к банковским продуктам.

Чтобы конкуренция осуществлялась в правовом поле, необходимо разработать нормативную базу регулирования деятельности финтех-компаний с целью снижения рисков их деятельности. При этом государственное регулирование не должно быть направлено на ликвидацию высокотехнологичных компаний, работающих в финансовой сфере.

Таким образом, с нашей точки зрения, будущий тренд в банковском бизнесе – это сотрудничество и различные формы кооперации финтех-компаний и банков.

Список литературы

1. Агапитов Д. Финтех-сервисы и банки – партнеры или конкуренты? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.forbes.ru/tehnologii/340535-finteh-servisy-i-banki-partnery-ili-konkurenty> (дата обращения: 12.04.2019).
2. В центре внимания – клиенты. Как ФинТех-сегмент меняет банковский рынок [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/banking/publications/fintech-changes.pdf> (дата обращения: 22.04.2019).
3. Востриков В. С. Высокотехнологичные компании как фактор стратегического развития отечественной экономики // Креативная экономика. 2015. Т. 9, № 4. С. 473–484.
4. Гойденко Ю. Н., Рожков Ю. В. Ценообразование в коммерческих банках: ориентация на выживание. Иркутск: БГУЭП, 2005. 432 с.
5. Греф: главные конкуренты Сбербанка – технологические компании [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10168211> (дата обращения: 01.02.2019).
6. Ершов А. П. Кризис ликвидности: если ружье висит на стене... // Банковское дело. 2007. № 12. С. 31–33.
7. Зайцев А. В. Особенности функционирования высокотехнологичного предприятия в инновационной экономике // Вопросы инновационной экономики. 2014. Т. 4, № 1. С. 21–35.
8. Козлов А. А. Модернизация банковского сектора: задачи совершенствования банковского надзора // Деньги и кредит. 2003. № 1. С. 3–8.
9. Конкуренция между банками уходит в цифровую плоскость [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.dp.ru/a/2018/09/17/Konkurencija_uhodit_v_cifrovuju_ploskost (дата обращения: 19.03.2019).
10. Консолидированный балансовый отчет на 1 октября 2018 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cbr.ru/credit/main/coinfo/f802/?regnum=2673&dt=201809> (дата обращения: 25.02.2019).
11. Лаптев А. А. Понятие «высокотехнологичной компании» в современной микроэкономической теории // Инновации. 2007. № 7. С. 35–37.
12. Теперь наши конкуренты – не банки, а передовые ИТ-компании [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vc.ru/promo/20963-open-digital> (дата обращения: 11.03.2019).
13. Тинькофф Банк [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tinkoff.ru/> (дата обращения: 25.01.2019).
14. Machine Intelligence Platform [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cbinsights.com/> (дата обращения: 11.02.2019).
15. The World's Top 10 Neo- and Challenger Banks in 2016 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.fintechnews.ch/fintech/the-worlds-top-10-neo-and-challenger-banks-in-2016/6345/> (дата обращения: 15.02.2019).
16. YouTube [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=wjDzyawVlc> (дата обращения: 19.03.2019).

References

1. Agapitov D. *Fintekh-servisy i banki – partnery ili konkurenty?* (Fintech-services and banks – partners or competitors?). Available at: <https://www.forbes.ru/tehnologii/340535-finteh-servisy-i-banki-partnery-ili-konkurenty> (Date of access: 12.04.2019).
2. *V tsentre vnimaniya – klienty. Kak FinTekh-segment menyaet bankovskiy rynek* (The focus is on customers. How the FinTech segment changes the banking market). Available at: <https://www.pwc.ru/ru/banking/publications/fintech-changes.pdf> (Date of access: 22.04.2019).
3. Vostrikov V. S. *Kreativnaya ekonomika* (Creative Economy), 2015, vol. 9, no. 4, pp. 473–484.
4. Goydenko Yu. N., Rozhkov Yu. V. *Tsenoobrazovanie v kommercheskih bankah: orientatsiya na vyzhivanie* (Pricing in Commercial Banks: Focus on Survival). Irkutsk: BSUEP, 2005. 432 p.
5. *Gref: glavnye konkurenty Sberbanka – tekhnologicheskie kompanii* (Gref: Sberbank's main competitors are technology companies). Available at: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10168211> (Date of access: 01.02.2019).
6. Ershov A. P. *Bankovskoe delo* (Banking), 2007, no. 12, pp. 31–33.
7. Zaitsev A. V. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* (Issues of the innovation economy), 2014, vol. 4, no. 1, pp. 21–35.
8. Kozlov A. A. *Dengi i kredit* (Money and Credit), 2003, no. 1, pp. 3–8.
9. *Konkurenciya mezhdu bankami uhodit v tsifrovuyu ploskost* (The competition between banks goes into the digital plane). Available at: https://www.dp.ru/a/2018/09/17/Konkurenciya_uhodit_v_cifr (Date of access: 19.03.2019).
10. *Konsolidirovanny balansovy otchet na 1 oktyabrya 2018 g* (Consolidated balance sheet dated by October 1, 2018). Available at: <http://www.cbr.ru/credit/main/coinfo/f802/?regnum=2673&dt=201809> (Date of access: 25.02.2019).
11. Laptev A. A. *Innovatsii* (Innovations), 2007, no. 7, pp. 35–37.
12. *Teper nashi konkurenty – ne banki, a peredovye IT-kompanii* (Now our competitors are not banks, but advanced IT companies). Available at: <https://vc.ru/promo/20963-open-digital> (Date of access: 11.03.2019).
13. *Tinkoff Bank* (Tinkoff Bank). Available at: <https://www.tinkoff.ru/> (Date of access: 25.01.2019).
14. *Machine Intelligence Platform* (Machine Intelligence Platform). Available at: <https://www.cbinsights.com/> (Date of access: 11.02.2019).
15. *The World's Top 10 Neo- and Challenger Banks in 2016* (The World's Top 10 Neo- and Challenger Banks in 2016). Available at: <http://www.fintechnews.ch/fintech/the-worlds-top-10-neo-and-challenger-banks-in-2016/6345/> (Date of access: 15.02.2019).
16. *YouTube* (YouTube). Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=wjDzyawvVlc> (Date of access: 19.03.2019).

Коротко об авторах

Кох Лариса Вячеславовна, д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры международных экономических отношений, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия. Область научных интересов: банковский бизнес, рынок финансовых услуг, инновационные технологии
lkokh@mail.ru

Кох Юрий Валентинович, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры инновационной экономики, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия. Область научных интересов: банковский бизнес, финансовые посредники, инновационные технологии
y_kokh@mail.ru

Briefly about the authors

Larisa Kokh, doctor of economic sciences, professor, professor, International Economic Relations department, Saint-Petersburg State Marine Technical University, Saint-Petersburg, Russia. Sphere of scientific interests: banking industry, financial services market, innovative technologies

Yuri Kokh, candidate of technical sciences, associate professor, Innovation Economics department, Saint-Petersburg State Marine Technical University, Saint-Petersburg, Russia. Sphere of scientific interests: banking industry, financial intermediaries, innovative technologies

Образец цитирования

Кох Л. В., Кох Ю. В. Банки и финтех-компании: конкуренты или партнеры // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 6. С. 111–121. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-111-121.

Koch L., Koch Yu. Banks and fintech companies: competitors or partners // Transbaikal State University Journal, 2019, vol. 25, no. 6, pp. 111–121. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-111-121.

Статья поступила в редакцию: 03.06.2019 г.
Статья принята к публикации: 11.06.2019 г.

УДК 327 (510+470)
DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-122-129

РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА И КИТАЙСКО-РОССИЙСКИЕ ОТНОШЕНИЯ: НОВОЕ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ

DEVELOPMENT OF THE FAR EAST AND CHINESE-RUSSIAN RELATIONS: NEW IN THEORY AND PRACTICE

远东开发与中俄关系:新认知与新实践



Цуй Хэн, Восточно-Китайский педагогический университет, г. Шанхай
omelichkin.ov@mail.ru

Cui Hang, East China Pedagogical University, Shanghai

崔珩, 政治学博士,
华东师范大学俄罗斯研究中心、深圳职业技术学院博士后, 《俄罗斯研究》编辑

Отмечено, что развитие Российского Дальнего Востока и Сибири является важным аспектом государственной стратегии России. Несмотря на наличие спорных идей и несовершенств политических механизмов в стратегии развития Дальнего Востока, освоение обширных приграничных территорий восточного региона и развитие отношений с азиатскими странами являются неизменным направлением развития России. На ранней стадии освоения Дальнего Востока Российской империей сотрудничество между Китаем и Россией в приграничных районах имело важное значение для развития отношений между двумя странами. Практика сотрудничества между Северо-Восточным регионом КНР и Дальним Востоком РФ в 2009–2018 гг. показывает, что сотрудничество между двумя странами на Дальнем Востоке обладает огромным потенциалом развития, что также определяет ориентиры для будущего сотрудничества. Автор делает вывод, что в рамках стратегии соразвития Китай и Россия находятся в поиске более эффективно и долгосрочного пути устойчивого взаимодействия; в то же время отмечает необходимость преодоления проблем низкого взаимного доверия в деловых кругах и недостаточной открытости рынка

Ключевые слова: китайско-российские отношения; развитие Дальнего Востока; экономическое сотрудничество

摘 要: 俄罗斯远东、西伯利亚开发事业是俄罗斯国家建构的重要一步。尽管围绕着远东开发战略的思路与政策仍然存在较多争论,但是开发东部地区的广袤边疆、发展同亚洲国家的关系是俄罗斯坚定不移的发展方向。在俄罗斯帝国开发远东的早期阶段,中俄在边境地区的合作对于今日两国在远东开发的合作具有启示意义。2009–2018 年中俄东北地区与俄罗斯远东合作的实践表明,两国在远东地区的合作拥有巨大空间,同时,也为未来的合作提供一定借鉴。中俄两国在战略对接的框架下,正在探索一条更为有效合宜和可以长期持续的参与路径。同时也需要克服企业界互信程度低、市场开放度不足等问题。

关键词: 中俄关系、远东开发、经济合作

开发远东和西伯利亚地区的广袤处女地,乃是俄罗斯的百年梦想。十八世纪俄罗斯启蒙思想家罗蒙诺索夫对远东进行考察研究后,认为俄罗斯国家的强大有赖于西伯利亚和远东 [3]。罗蒙诺索夫的思想被不同时期俄罗斯决策层接受,并逐渐成为俄罗斯民众的普遍共识。2012 年普京总统第三个任期开始后,基于巩固领土、

实现东部与西部平衡发展、融入亚太快速发展区的战略考量,通过设置机构、出台法律法规等措施,大力推动新一轮远东开发战略。这一轮的远东开发经过几年的实践,已经显现初步效果,远东开发进入稳定推进轨道。远东开发不仅对于俄罗斯国内经济政治影响深远,对于中俄关系以及地区秩序重构,乃至新一轮全球化产生积

极作用。本文通过介绍中国关于远东开发问题的观点和有关争论,提供这一重要历史过程的另一侧面。

一、远东开发:不断深化中的俄罗斯认知

从冷战末期至新世纪初期,苏联和俄罗斯先后几次推动大规模远东开发,但是远东地区的社会经济发展状况成效未达到预期,远东开发项目完成率呈现出不断下降趋势 [5]。在远东开发投入与产出比长期较低背景下,为什么俄罗斯政府始终提出开发远东,甚至在普京第三个总统任期开始后将远东开发作为国家发展的主要方向?

苏联解体后的很长一段时间,远东地区没有体现出与其庞大的幅员、丰富的资源相匹配的地缘战略意义和巨大的经济价值。相反,苏联时期构建起来的远东工业体系崩溃,造成地区经济回归自然经济状态、人口向俄罗斯欧洲部分大规模流失等严重的社会经济问题。远东地区一度成为俄罗斯实现“强国”战略的沉重负担,延滞了苏联解体后俄罗斯国家建构的进程。

具体表现为:

首先,远东地区经济“造血功能”缺失增加了联邦预算的负担。

苏联时期通过工业化将远东地区纳入苏联国民经济体系,中央政府以计划的方式在较短时间内完成由农业经济向工业经济的过渡,但是苏联经济体系由中央计划分配资源和资本导致远东地区丧失了自我发展的能力,也即远东地区在苏联解体后丧失了“造血功能”。在这一背景下,远东地区出现了严重的经济困难和物资短缺现象,即美国学者所描述的“西伯利亚诅咒”现象。联邦政府为了保障远东地区社会经济生活运转,中央预算每年以预算平衡的方式向远东地区补贴超过3000亿卢布,增加了联邦预算赤字。而远东经济结构长期以来较为单一,高度依赖于原料经济,地区预算收入较少,吸引国外投资的能力较弱,对于整个国家经济的推动作用有限。2011年远东地区吸引的投资总额仅相当于整个俄罗斯的2%,远东地区对于俄罗斯经济的贡献与联邦政府的投入相去甚远 [2]。

第二,远东地区与欧洲部分生活水平差距巨大,影响远东西伯利亚地区的人口和社会心理稳定。

长期以来俄罗斯联邦精英将远东视为“前哨”,将西伯利亚称为“后方”。西伯利亚远东地区民众和精英对俄罗斯联邦政府对远东开发支持不足的问题素有怨言。远东地区曾经长期存在的“中国威胁论”也与当地的社会经济和心理状况有着密切关联 [7]。远东民众用脚投票,迁移到国家投入较多的欧洲部分,技术人才流失进一步削弱了远东经济发展能力 [6]。

第三,远东经济衰退损害了俄罗斯经济空间的完整性。

苏联解体后经济快速衰退的远东地区与快速发展的东亚毗邻。在缺乏国家规划调控的情况

下,远东经济对于东亚国家依赖程度不断提高。同一时期,俄罗斯的欧洲部分与欧盟的经济合作向着深度、广度发展。于是,在后苏联空间内同时存在着两个方向的地区一体化进程,即欧洲部分与欧盟的一体化,远东对于东亚国家的依赖加强,这种情况在客观上不利于稳固俄罗斯经济空间的完整性。

正是因为俄罗斯精英意识到远东社会经济发展滞后对于国家建构的破坏性影响,以及巩固俄罗斯东部安全的现实需求,2011年以后俄罗斯有关远东、西伯利亚重新开发的讨论成为精英关注的热点问题,2012年普京总统就任后将远东开发列入第一批总统法案中。2012年至今,虽然俄罗斯精英关于远东开发争论仍未停止,但是乌克兰危机之后俄罗斯已经将远东、西伯利亚开发提升到国家战略的高度。远东、西伯利亚不再是抗衡西方的战略后方,俄罗斯精英将远东开发视为内部稳定以及固以及增加国际竞争力的必要条件。只有欧亚空间的东西两翼达到了真正的均衡,俄罗斯才称得上是一个现代意义上的全球大国。

二、世界格局变化之下的远东西伯利亚

远东开发的意义并不局限于一国内政的范畴,围绕着远东开发的讨论与总体世界发展趋势的问题紧密联系。2008年世界金融危机之后,全球化进入了新的阶段,这一新时代的特点是以亚太地区在世界政治经济中意义的提升,亚太地区的多元化、多样化存在将在思想文化上与欧洲-大西洋地区逐渐地趋于比肩而立,作为其主要特点的。2008年以来的经济危机中,相当部分国家加强国家对经济干预的程度,其中,调控效果较好的国家主要是亚洲国家,包括中国。但是这一政策并非基于意识形态,而是基于以发展为明确目标的逻辑。包括中国在内的亚洲各国的经验对于俄罗斯发展远东和西伯利亚地区有一定借鉴意义。俄罗斯的当务之急,是自上而下、同时也自下而上地提供一个既有中央强劲支持、又能够获得社会和精英支持的有效远东开发模式,把握住亚洲崛起的契机。

远东重新开发并不只是资源和空间的利用开发问题,甚至也不仅仅局限于东亚地区可能的稳定增长势头与远东、西伯利亚之间的环境资源的高度互补性问题。远东开发的时代背景是全球化的未来存在不确定性,孤立主义在一部分国家重新获得支持。从这一角度来看,中俄两国坚定不移地支持邻国着力于国家建构的努力,同时,也全力推动邻国和邻近地区的更加走向开放,以此寻找新型的全球化的方向与内涵,这是一个具有全局意义的问题 [8]。

未来全球化存在多种路径,其中可能性较大的方式,是基于各个地区和各种大国组合的具体情景,其路径、模式及其发展向度的多样化的,坚持市场、环境、资源相均衡、且公平和效益相兼顾的持续发展为导向的模式,特别是新兴国家有可能在未来全球化进程中发挥更多作用。2010

年以来,新兴市场国家在全球经济增长放缓的背景下仍然维持较高增长速度,2015年和2016年新兴国家GDP增长速度稳定在4.3%的水平,2017年新兴国家GDP增速提高到5.2%。随着新兴国家在全球经济份额增加,新兴国家提供国际公共产品的能力也在增强,具体表现为一些由新兴国家提出的地区合作倡议正在受到各国关注和参与。

未来这种新型的全球化模态,也即,在强化国家建构、同时促进开放交流的背景之下的全球化进程,相当大程度上,有赖于地区发展与合作构架的建立和维系。特别是在新兴经济体的崛起正在深刻改变原有地区构架的背景之下,究竟是采用何种方式来建立新构架、取代旧模式,这里有着很多完全不同的历史经验和完全不同的新的构想。第一,是否有可能采用革命的方式来实现这种新旧过渡,显然已经不再存在重回革命的历史条件。第二,是否必要以冲突、特别是大国争霸的方式来实现这种重构,事实证明,历史上本无所谓“修昔底德陷阱”;世界之大,也完全可以避免采取冲突的方式,来实现利益的重组。第三,是否可能重回“雅尔塔模式”,以传统地缘政治和势力范围划分的方式来实现格局转换?广大新兴国家的崛起、特别是当代世界中包括传统民主国家对于威斯特伐利亚主权原则的重趋关注,都意味着简单地“重回雅尔塔”不切实际。第四,是否有可能以欧洲共同体和欧盟方式解决“崛起德国”的方式,来解决非欧洲世界和非西方传统国家条件下新兴力量崛起的问题?虽然,其中有不少历史经验值得借鉴,但是,超国家的、超越主权的一体化模式,不光在欧洲本身出现了强劲的反思和反弹,而且,在当前新兴经济体高度依赖主权和重视国家建构的背景之下,显然,简单使用这种方式来解决新兴经济体崛起后复杂的地区乃至全球格局重组问题,是不合时宜的。

在这一背景之下,上海合作组织所提倡的互相包容、多元发展、互利共赢、反对对抗的上海精神,显然使得这一新的实验,不光承载着中国提出的“一带一路”战略倡议与俄罗斯提出的“大欧亚伙伴关系”实现“对接”的重要功能,而在这一国际参与背景下的远东、西伯利亚开发本身,就是这一伟大历史试验过程中的一个非常重要的方面。

三,远东开发:国家振兴和走向大洋的“一体两面”

对于俄罗斯而言,远东西伯利亚开发是内部经济振兴与发展同亚太国际关系的“一体两面”的过程。在俄罗斯精英看来,当下乃是作为大国的俄罗斯参与亚洲事务的契机,主要是因为亚太地区所出现的新机遇和新格局,使得俄罗斯有可能、也完全有必要参与亚太地区的事务。

第一、亚太地区,特别是东北地区形势正在发生深刻变化。一方面,多元化、多极化的趋势正在深刻动摇传统霸权和过时的军事和意识形

态结盟关系,围绕着朝核问题正在出现的重大转机,中俄合作所推动的“三步走”路线图正在一步一步地得到实施。无论这一波的朝核危机的前景如何,它充分表达出新兴大国和相关方面的不懈合作,走向开放而不是坚持封闭,坚持和平而不是对抗冲突,这才是走向地区和谐的阳光大道。这是一个与远东、西伯利亚事务有着直接关联性的重大变化。

第二、包括俄罗斯在内的未来亚太地区的经济发展前景,越来越聚焦于是否能够实现与远东西伯利亚地区的长远的互补性发展;亚太地区发展模式的越益多样化,带来了互鉴互学的高度机遇,包括远东西伯利亚地区发展实践中的努力创新也在引起世人的关注;新技术革命所带来的机遇,尤其是对于环境、气候、空间、资源等各个方面的巨大需求,包含着对于远东西伯利亚发展开放的极高的期待。

第三、俄罗斯周边环境的变化,促使俄罗斯外交重心转向东方。不仅是由于俄罗斯西部边境的地区冲突需要有在东部亚太地区的缓和和突破加以平衡,而且,在亚太方向,俄罗斯在东亚拥有一定战略利益,俄罗斯加强与东亚、东南亚国家的关系,有其拓展对外运作的空间。中俄美三边互动对于东亚事务进程具有重要影响 [9]。俄罗斯有着广泛的外交与政治运作空间。

在此背景下,俄罗斯通过调整地区开发思路,推动远东西伯利亚的开放,促进东亚各国在远东开发进程中良性互动。

首先,俄罗斯已经意识到:没有必要再重复建设低东亚国家竞争力较强的制造业部门。俄必须在亚洲继续工业化的同时,着力发展远东、西伯利亚具有竞争优势的技术含量丰富的产品、与俄发展水平相应的高技术产品、农产品、木材制品、电力供应等产业。包括将自然资源运用提升到新水平。在上述情况下,俄罗斯可以实现远东经济结构调整,优化国家产业结构,同时东亚国家也可以获取本国发展所需要的产品和资源。

其次,在地区为主导的全球化新阶段,俄罗斯“最后的边疆(the last frontier)”不应是国家建构的阻碍因素,远东有能力成为俄罗斯重新崛起的潜能所在。俄罗斯最大限度提高远东、西伯利亚地区对外开放程度,抛弃所谓与西方竞争的“战略后方”、与中国对抗的“战略前沿”这样的幽灵般的观念。作为具体的表象,在互动中俄罗斯对待中国“一带一路”战略倡议的态度趋于开放,在2015年两国元首达成战略对接协议基础上,2017年冰上丝绸之路进一步将远东西伯利亚的沿海地带纳入到战略对接的框架,2018年上合组织峰会元首联合公报再一次强调支持中国提出的“一带一路”倡议,这些措施表明俄罗斯一步一步接受“一带一路”战略倡议的主张。

第三,俄罗斯的远东开发不仅为当地年轻人提供的生活和工作环境,免使他们继续向东方或者向欧洲部分流动,而且只要有了一定的环境,

就会出现类似米哈伊尔·普霍罗夫这样的新型企业家出现。伴随着远东地区经济容量增加，远东对于周边地区劳动力的吸引力也在增强。这里也包括吸引来自朝鲜的劳工，根据统计数据每年赴俄工作的3万余名朝鲜劳工中大部分在远东地区工作，俄罗斯也有意识吸引朝鲜、韩国参与远东开发，在这个意义上讲远东开发可以为朝核问题和平提供一定的回旋余地。

四、远东开发事务中的中国人的历史实践和认知演进

中国对于远东开发的认知有一个基于历史条件的长期发展过程。

第一、对于历史问题的认知。

俄国获得远东土地之后，19世纪下半叶俄罗斯帝国在远东地区的垦荒和初步开发伴随着与中国（清帝国）经济关系的建立和调整。1858年的中俄《璦琿条约》（原称《璦琿城和约》）和1860年的中俄《北京条约》（原称为《照依前换和约拟定条约》）客观上推动了中俄边境地区贸易发展。《璦琿条约》和《北京条约》的签订开启了远东地区中俄边境的陆路自由贸易。根据条款内容，两国民众拥有相对平等的贸易权利。为了扩大与邻国的经济联系，保障远东第一批移民的粮食与武器供应，沙俄政府通过《俄中陆路通商章程》（1862年），在中俄东段边境建立了自由贸易区，并将太平洋沿岸的港口全部开辟为自由港。到十九世纪末，经过长期发展，俄中边界和自由港成为远东地区人口最为稠密的地区，城市得以快速发展。

在俄国历史上的远东开发过程中，劳动力缺乏始终是一个严峻问题，特别是早期的基础设施建设项目对于劳动力需求特别迫切，这一问题长期掣肘远东开发进程 [10]。历史上俄国多次实施劳动力迁移政策和开放的移民政策，吸引俄国欧洲部分和外国的劳动力向远东移民。而本国移民数量在面对拓荒和开发项目时，依然杯水车薪，因此，外国移民劳动力，尤其是中国人，在远东开发的早期历史中起到了重要的推动作用。由于中国人吃苦耐劳、纪律性较强、人工成本较低等特点，大量中国人以非技术性劳动力的身份被雇佣到国家机关之中，如基建（修建公路、西伯利亚大铁路、港口）、采金、海军和陆军部、内务部等部门。在农业领域，中国人和朝鲜人成为主要的粮食生产者。他们引进水稻，种植小米、玉米、蔬菜等作物，酿酒，不仅解决了居民粮食短缺和军需食品保障问题，还把农垦技术传授给了当地俄国人 [11]。

通过回溯远东开发历史，不难发现中国民众在俄罗斯帝国开发远东的早期阶段发挥了关键作用：首先，中国移民为早期的远东开发提供了劳动力保障，缓解了欧洲移民不足问题对开发远东的阻碍，并且，相对于来自欧洲“惩罚”移民，中国移民的劳动积极性更强；其次，中国也是俄国欧洲地区生产的棉织品、金属制品、煤油、火

柴，以及远东地区生产的毛皮、鹿茸和海产品的主要销售市场。

关于远东历史的讨论绕不开领土争议问题。中俄两国于2001年签署《中俄睦邻友好合作条约》和2004年签署《中俄关于两国边界东段的补充协定》，标志着中俄边境线走向全部确定。可以观察到，在处理涉及到领土争议的敏感问题时，中俄两国尊重现状，以务实、平等和相互尊重的态度解决一度引发两国兵戎相见的领土争议问题，为日后两国全面战略合作伙伴关系发展奠定了坚实的基础。

第二、对于当前俄罗斯远东开发的认知。

中国政府和知识界充分认识到：远东开发是俄罗斯长远战略、世纪工程，对于实现普京总统“强大俄罗斯”具有重要意义。

中国官方、知识界普遍认为2013年俄罗斯政府公布的《俄罗斯远东和贝加尔地区经济社会发展国家规划》是远东开发的纲领性文件，其基本思路可以概括为：以全球化视野，立足远东地区的资源与地缘优势，通过发展新型经济、对外开放，加快俄融入亚太，以保证俄出口市场多元化，防止国家对远东地区经济和政治影响力下降，遏制远东地区人口下降趋势，以维护俄地缘政治与地缘经济利益。

中方媒体广泛而经常地介绍：为保障落实远东开发战略，这一轮远东开发在政策工具方面取得了突破，一些制度创新值得周边国家借鉴。具体表现为：为了克服既往行政壁垒，打破“条块分割”，实现既定目标，俄政府不惜突破现行体制，成立远东发展部，由其负责协调国家计划和联邦目标计划在远东的实施情况；组建远东发展公司，负责港口、道路、通信、机场和地方航线的建设，以及自然资源的开发；综合使用“赶超发展区”、“海参崴自由港”等措施，改善远东地区投资环境，改变远东经济发展模式。俄罗斯在远东开发机制创新反映出俄罗斯远东开发思路的调整，“赶超发展区”与“海参崴自由港”建设同步进行意味着俄罗斯新一轮的远东开发中重视基础设施建设与资源开发的互补性，西伯利亚大铁路现代化改造、“滨海”交通线路建设、沿海港口建设等配套设施建设标志着远东开发同时具有内部边疆开发和出海通道建设两大功能。

中方舆论也充分认识到：远东开发为实现中俄经贸战略目标提供新平台，远东开发战略与中国东北振兴战略、丝绸之路经济带倡议有许多契合点，欧亚交通走廊建设、北方航道开发、亚欧通信网络建设既是“一带一路”互联互通建设的重点，又是远东开发的优先方面。这一轮远东开发进程恰与中国“一带一路”战略的实施进程相契合，中俄双方经过交流磋商，于2015年发表了《中俄关于丝绸之路经济带建设和欧亚经济联盟建设对接合作的联合声明》，宣布发展“一带一盟”对接合作，加强区域经济一体化，远东开发可以成为落实中俄战略对接的平台。中国积极参与远

东开发既可以深化两国经贸合作，又可以丰富丝绸之路经济带倡议内涵。

第三、对于俄罗斯与亚洲国家关系发展

中国官方和知识界以积极稳健的心态看待俄罗斯与日本、韩国开展合作。

俄罗斯是中国最为紧密的战略合作伙伴，而日本是中国地理上的近邻，总体上说，中国欢迎日俄关系的改善，日俄关系缓和有利于改善东亚地区形势。中国能够从关系调整中取得更多发展机会，包括在远东地区开展更为深入的多边经济合作。日俄关系的改善并不意味着俄罗斯或者日本将疏远其他东亚国家，相反日俄关系的缓和，也应该有利于中俄等地区重要国家相互关系的发展。

五、中俄在远东开发合作的实践

苏联解体至今，中国与俄罗斯在远东地区的互动先后经历了由“自发”阶段到两国推动毗邻地区合作，再到战略对接三个阶段。

第一阶段：边贸为主导的“自发”阶段

苏联解体之后，远东地区经济萧条，远东居民的衣食住行不得不依靠与邻国的经贸合作，大量中国商贩因此出现在远东地区。1992-1993年，远东地区与中国黑龙江省的贸易额达到21亿美元。1993年，中国占远东地区对外贸易额的90%。1992-1994年间，与中国的对外贸易占哈巴罗夫斯克边疆区和滨海边疆区对外贸易总量的50%，远东经历了短暂一段“中国快感”时期 [4]。从这个意义上讲，中国人的出现满足了远东居民的生活需求，对这一时期远东社会的稳定起到了重要作用。

20世纪九十年代每年进入远东地区的中国劳动力从万人上下增加到2万人左右，新世纪以来，在远东地区务工的中国人长期稳定在3-4万人，中国移民依然在为俄罗斯的远东开发做出贡献。严峻的人口形势和短缺的人力资源制约着远东开发进程，因此，中国移民填补了远东开发劳动力不足的历史与现实。中国的劳务移民在远东农业、建筑业、能源开采等领域占据了重要位置。中国商品是远东居民日常生活的必需品，中国移民流入能够保障中国商品的供应，满足远东居民的消费需求。

这一时期，中国和俄罗斯在远东地区的经济互动主要表现为边境贸易，实现载体为大批穿梭于远东和中国之间的商贩，他们在中俄边境地区开展较低水平的边境贸易，因为缺乏足够的外汇，甚至有时表现为原始的易货贸易。苏联解体初期中俄边境贸易有一定积极作用，中国商贩带去的大量生活物资缓解了远东地区民众生活困难的窘迫局面。

然而，这一时期中俄在远东地区的经济互动主要是民间行为，两国政府对于当时的边境贸易缺乏管理和引导，导致中俄边境贸易的自发性特点造成一定负面影响。中俄两国部分商贩不端的个人行为在特殊的传播条件下，被放大为中俄两

国商人的群体印象，乃至在两国民众心中产生了偏见（刻板印象），并进而影响到了两国民众最初阶段相互形象塑造过程。这种恶劣影响一直持续到今天，在一定程度上造成两国商人之间互信程度较低。

第二阶段：毗邻地区合作

为协调实施中俄地区发展战略和中国《东北地区振兴规划》与俄罗斯《远东及外贝加尔地区2013年前经济社会发展联邦专项规划》，中国和俄罗斯于2009年开始实施《中国东北地区与俄罗斯远东及东西伯利亚地区合作规划纲要（2009-2018年）》。中俄两国在两国政府层面以毗邻地区合作的形式推动中俄两国在远东地区的合作开启了第二阶段，这一阶段特点是两国政府直接参与，以大规模项目投资的方式实现中国参与远东开发进程。

中俄区域合作的初衷是希望充分利用中国东北和俄罗斯远东地区地理位置毗邻、经济联系密切的地缘经济优势，加速社会经济相对落后的区域发展，从而更加密切中俄两国之间的经济联系，巩固两国的双边关系基础 [12]。

2009年中国东北与俄罗斯远东地方合作项目规划时，俄罗斯远东和后贝加尔地区各联邦主体、中国东北三省和内蒙古自治区分别申报各省（联邦主体）计划实施的重点项目。最初两国各省级单位共申报208项重点项目，其中97项位于俄罗斯境内，总共需要440.3亿美元；111项位于中国境内，计划总投资额98.7亿美元。项目清单中共有70个项目涉及到与建设边境地区和跨境基础设施以及设立中俄两国合作园区：其中20个项目中俄两国共同参与，包括同江大桥工程在内，均为大型国际合作项目，19个项目位于俄罗斯一侧，总投资超过400亿美元，位于中国一侧的项目有31个，主要集中在黑龙江和内蒙古自治区。

尽管，中俄两国领导人和政府在推动中国东北和俄罗斯远东合作项目上投入了巨大精力，但是项目实际落实情况远低于预期。截止到2016年原定计划中俄罗斯境内共有104个重大项目，总投资额共479亿美元，最终在俄罗斯境内实施25个项目，总投资额117.7亿美元，项目完成度28%。中国境内列入计划的总共111个项目，计划总投资额98.7亿美元，最终落到实处的项目共计42个，总投资额61亿美元，项目完成度62%。更为严重的问题是，俄方的项目中仅有8个项目吸引到中方17.7亿美元投资，而中方的项目中仅有一个项目吸引到俄罗斯6.3亿美元投资 [13]。这一情况表明，两国在中国东北与俄罗斯远东合作框架下落实的项目主要为两国国内单独投资的项目，而真正中俄合作的项目较少，也就背离了中国东北和俄罗斯远东通过合作，密切中俄两国之间的经济联系，巩固两国的双边关系基础的本意。

出现这一状况的主要原因在于中俄双方关于中国东北和俄罗斯远东地方合作的设计思路差距较大，当时，中国项目侧重于基础设施建设以便

加大进口俄罗斯资源的能力，俄罗斯主张更多的发展原料深加工相关产业 [14]。事实上，在项目开始运行之后，中俄两国政府已经意识到设计思路上的差异，中国发改委和俄罗斯经济发展部曾于2011年考虑在贝加尔经济论坛框架下进一步调整中国东北和俄罗斯远东合作项目，但由于两国当时的需求差异较大从而导致未能达成一致。另一方面，当时中俄两国市场开放度正处在一个逐步提升的过程，在开放度有限的背景下，两国合作深度受到制约，在客观上影响了两国企业参与对方的大型项目 [1]。

第三阶段：战略对接阶段

2015年5月8日，中俄两国发表了《中俄关于丝绸之路经济带建设和欧亚经济联盟建设对接合作的联合声明》对于推动地区合作达成广泛共识。作为优先领域将扩大投资贸易合作，促进相互投资便利化和产能合作，实施大型投资项目，共同打造产业园区和跨境经济合作区。在物流、交通基础设施、多式联运等领域加强互联互通，实施基础设施共同开发项目。

2015年10月28日，俄罗斯政府批准了《远东联邦区联邦主体边境地区发展纲要》，具体规划了俄罗斯远东联邦区和贝加尔地区与中国东北等邻近地区开展跨区域合作的目标、任务与措施。俄罗斯优先促进发展国际运输走廊。使它与东北亚运输网络一体化，建立有利的投资和商业环境，以扩大对过境运输的需求和发展相应的运输基础设施。

在2017年1月中俄两国决定在总理定期会晤机制框架下建立中国东北地区与俄罗斯远东及贝加尔地区政府间合作委员会，以协调和推动中俄两国区域合作。

战略对接阶段与2009年开始实施《中国东北与俄罗斯远东规划合作纲要》的不同之处在于当前中俄两国在远东开始开展经济合作更加符合两国当前的迫切需求。随着2015年以来中国调整国内产业结构，中国已经度过原材料需求高峰期，当前的中国正处于输出产能的关键时期，向周边地区转移制造能力是当前的迫切需求。俄罗斯在经历2014-2016年经济危机打击后，着手调整国内产业结构，以“进口替代战略”为指导在远东、西伯利亚着重发展制造业，减低经济对于原料产业的依赖。因而在战略对接时期，中俄两国的需求恰好相互契合，这也是中俄两国在远东地区开展高水平产业合作的先决条件。

现阶段中俄远东开发以及更为广泛的“一带一路”建设合作方面优先发展促进“互联互通”的基础设施，其中有着中俄两国的考量。中俄在实践战略对接时优先选择基础建设，而没有选择以市场一体化为指导思想的欧盟模式，原因在于贸易规模和结构等结构性问题的制约。中俄两国贸易额近年来增长快速，2017年已经突破800亿美元大关，然而与中美、中欧相比仍有巨大差距。贸易结构上来看，中俄两国贸易以大宗贸

易为主，两国相互直接投资规模相对有限，中小企业之间合作较少。在现有的经贸合作规模和水平条件下，中俄之间市场一体化缺乏与之相匹配的人员、资本、市场和服务流动规模。而且，市场一体化涉及到两国主权让渡的敏感问题，谈判本身需要较长时间。与之相比，更为务实的“互联互通”建设在当下更具有可行性，也更容易取得成果，基础设施建设对于提升两国贸易水平和规模方面具有巨大助益。值得一提的是，在2017年9月东方经济论坛全体会议上普京总统特别强调，在过去两年时间里，中国对远东地区的投资额达到90亿美元，占该地区吸引外资总额的80%。

看到中俄两国在远东开发方面开展合作前景的同时，仍需要意识到远东开发是一个长期的过程，而中国参与远东开发仍然有许多长期存在的障碍急需克服：

首先，中俄两国商业界之间相互了解不够，互信程度较低，影响两国企业家扩大合作规模。根据国际文传电讯社SPARK统计，2014年到2016年俄罗斯经济遭遇严重危机对于中国在俄企业增长没有造成明显影响，2013年中国在俄罗斯注册企业数量为378家，2015年为693家，2017年达到702家。由此可知，宏观经济状况并不是制约中国企业进入俄罗斯市场的关键因素，真正影响中俄两国合作深入是微观层面的互信度较低因素。华东师范大学俄罗斯研究中心2016年3月和2017年11月两次大规模田野调查访问了长江经济带沿线从事对俄贸易与投资的中国企业，调研结果显示出中国企业家对于俄罗斯同行信任程度不高的现状。两国政府也已经意识到相关问题，并采取积极措施改善这一状况。今年11月俄罗斯远东发展部将举办中国投资者日活动，促使两国企业家直接对话，加强交流。

第二、中俄两国市场相互开放程度需要进一步提升。“中国东北与俄罗斯远东合作规划纲要（2009-2018）”落实过程中反映出来两国市场相互开放程度不高的问题，现有的投资和经贸领域达到饱和后要求中俄两国政府加大相互开放市场的力度。尽管近年来中国在俄罗斯整体注册企业数量不断增加，但是中国在远东局部注册的企业数量呈现出下降趋势，2014年中国自然人和法人总共注册了90家，2015年注册了162家，2016年注册124家，2017年注册125家。固然，远东地区人口较少，市场容量有限，但是市场开放程度有待提高是制约因素。比较突出的问题是，远东地区拥有比较优势的农产品、肉类、水密集产品并非所有种类均可进入中国，而中国企业也无法进入俄罗斯能源产业的制成品销售等下游部门。中俄两国政府在扩大市场开放度方面正在做出一些制度创新，例如，2018年2月俄罗斯副总理兼总统驻远东联邦区全权代表特鲁特涅夫与中国国务院副总理汪洋会晤时提到在波格拉尼奇内（俄滨海边疆区）-绥芬河（中国）建立新跨境超前发展区的

问题,在新的超前发展区内中俄两国入驻企业有权不受限制的向双方市场销售自己的产品。

总之,俄罗斯远东、西伯利亚开发是关乎俄罗斯国家建构的重要一步,虽然这是一个相当长期的战略合作,很难寄希望短时间内取得大规模突破性进展,但是开发东部地区的广袤边疆、发展同亚洲国家的关系是俄罗斯坚定不移的发展方向。中俄两国在战略对接的框架下,在远东地区合作前景广阔,中国也在探索一条更为高效的参与路径。

未来两国在远东、西伯利亚开发合作方面还需要做出更多努力,包括:

(1) 中俄两国应当加强对于现有合作项目执行的总结与检查,重视项目落实情况,政府和学界有必要共同探讨为何会出现类似于中俄东北地区和远东合作之间难以接轨的深层原因,寻找解决途径。2018年2月俄罗斯副总理兼总统驻远东联邦区全权代表特鲁特涅夫与中国政府副总理汪洋在哈尔滨会晤时提出中俄共同成立专门的工作组起草中俄在远东地区新的合作计划,该项计划将明确中俄在贸易和投资方面的目标,同时特别强调明确责任和每个项目的落实期限,这表明中俄两国政府已经意识到问题所在,正在共同努力提高中俄在远东地区合作的质量和效率。

(2) 中俄远东开发合作中金融合作可能是未来最为重要的关键因素,两国企业均面临着融资问题,特别是收益时间较长、资金投入规模大的基础设施建设项目对于融资要求较多,如果缺乏资金保障,双边经贸合作难以深化。2018年6月中俄两国元首签署中俄联合声明提出加强中俄金融领域合作,推动增加本币在贸易和投融资领域的比重,这一措施有利于降低汇率波动风险对两国经济合作带来的冲击。

(3) 中俄在发展经贸合作的同时,更加重视提高人文合作的质量。此前中俄两国教育、文化和人员交往方面的合作在推动两国民众相互了解方面发挥了重要作用,未来应该着重强调人文合作对于两国国家形象塑造以及建立两国民众互信的推动作用,特别是促进两国企业家、智库之间的深入交往,促使双方在不断交往中建立起企业界间的互信,同时提出互相关注的问题,在两国官方和学界的努力下共同解决这些问题。俄罗斯2017年3月开始实施的海参崴自由港电子签证政策为中国企业家往返俄罗斯提供了便利,根据俄滨海边疆区政府数据,截至2017年12月29日,已有6134名外国人获得电子签证,对电子签证最感兴趣的是中国,已有2388人申请。未来在海参崴电子签证政策运作成熟之后,俄罗斯应当将电子签证政策覆盖范围扩大到整个远东、西伯利亚地区。

(4) 对于俄罗斯而言,远东开发是加强俄罗斯国家建构的过程,这是一个前人没有做过的事情。新自由主义的观点主张弱化国家的调控能力,过于强调市场的自主性。这种思路不适用于俄罗斯开发基础设施落后、资本和人口密集度较低的远东地区,包括美国重要专家盖蒂和希尔的报告《西伯利亚诅咒》(The Siberian curse)中已经清晰地表达了这一观点。相反,远东开发适用的路径应是加强国家(联邦政府)的主导作用,通过国家制度创新和大量投入提到远东地区对于人口和资本的吸引能力。同时在这一过程中也应该注重为中小企业的成长提供空间,在完成原始增长阶段后,中小企业能够为经济增长提供新的活力。也就是说,俄罗斯需要在强化国家作用与维持市场活力之间寻找到一个平衡点,在这一方面,中国与俄罗斯的努力有可能为“最后的防线”这一人类最后有待开发地带带来新的历史性的突破。

Список литературы

1. Гемуева К. Реалии экономического сотрудничества России и Китая – основания для оптимизма? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.russiancouncil.ru/analytcs-and-comments/analytcs/realii-ekonomicheskogo> (дата обращения: 19.03.2019).
2. Как государство привлекает деньги на Дальний Восток и почему это не всегда удается? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2017/09/04/732285-gosudarstvo-privlekaet-dengi#/partner/articles/2017/09/04/732285-gosudarstvo-privlekaet-dengi> (дата обращения: 17.04.2019).
3. Крившенко Сергей Филиппович: «Российское могущество будет прирастать Сибирью...», М. В. Ломоносов о русских землепроходцах и мореходах [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.litresp.ru/chitat/ru/%D0%9A/krivshenko-sergej-filippovich/plavati-ro-moryu-neobhodimo/3> (дата обращения: 11.03.2019).
4. Ларин В. Л., Ларина Л. Л. Окружающий мир глазами дальневосточников: эволюция взглядов и представлений на рубеже XX–XXI веков. Владивосток: Дальнаука, 2011. 311 с.
5. Минакир П. А. О концепции долгосрочного развития экономики макрорегиона: Дальний восток // Пространственная экономика. 2012. № 1. С. 7–28.
6. Чмыхало А. Ю. О перспективах реализации концепции миграционной политики Российской Федерации в Сибири и на Дальнем Востоке // Известия Томского политехнического университета. 2013. Т. 323, № 6. С. 178–183.
7. 米纳基尔: “俄罗斯与中国在远东: 臆造的恐惧与现实威胁”。
8. 冯绍雷: “面向亚太地区未来的中俄关系”, 《俄罗斯研究》, 2013年第2期, 第10–23页。

9. 冯绍雷：“‘习特会’前后的中、美、俄三边互动”，《当代世界》，2017年第5期，第4-8页。
10. 张丽、张晓刚：“论19世纪下半叶俄罗斯帝国对远东地区的开发”，《社会科学》，2017年第4期。
11. 南慧英：“19世纪末20世纪初俄国远东经济发展中的亚洲移民——以中国人和朝鲜人为例”，《北方论丛》，2015年第5期。
12. 刘清才、齐欣：“‘一带一路’框架下中国东北地区与俄罗斯远东地区发展战略对接与合作”，《东北亚论坛》，2018年第2期。
13. 参见远东发展部网站 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.minvr.ru/press-center/news/9773/>; Муратшина К. Г. Программа сотрудничества регионов Дальнего Востока и Восточной Сибири РФ и Северо-Востока КНР на 2009–2018 гг. в российско-китайском трансграничном взаимодействии: значение, эволюция, риски // Вестник Томского государственного университета, 2017. № 417. С. 110–120.
14. 苏斯洛夫·丹，王超：“现阶段俄罗斯远东与中国东北合作问题研究”，《西伯利亚研究》2014年第6期。

References

1. Gemueva K. *Realii ekonomicheskogo sotrudnichestva Rossii i Kitaya – osnovaniya dlya optimizma?* (The realities of economic cooperation between Russia and China - grounds for optimism?). Available at: <http://www.russiancouncil.ru/analytiks-and-comments/analytiks/realii-ekonomicheskogo> (Date of access: 19.03.2019).
2. *Kak gosudarstvo privlekaet dengi na Dalniy Vostok i pochemu eto ne vseгда udaetsya?* (How does the state attract money to the Far East and why is it not always possible?). Available at: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2017/09/04/732285-gosudarstvo-privlekaet-dengi#/partner/articles/2017/09/04/732285-gosudarstvo-privlekaet-dengi> (Date of access: 17.04.2019).
3. Krivshenko Sergey Filippovich: «Rossiskoe mogushchestvo budet prirastat Sibiriyu...», M. V. Lomonosov o russkikh zemleprohodcah i morekhodah (Krivshenko Sergey Filippovich: “Russian power will grow through Siberia ...”, M. V. Lomonosov about Russian explorers and navigators). Available at: <http://www.litresp.ru/chitat/ru/%D0%9A/krivshenko-sergej-filippovich/plavaj-po-moryu-neobhodimo/3> (Date of access: 11.03.2019).
4. Larin V. L., Larina L. L. *Okruzhayushchiy mir glazami dalnevostochnikov: evolyutsiya vzglyadov i predstavleniy na rubezhe XX–XXI vekov* (The world around us through the eyes of Far Easterners: evolution of views and ideas at the turn of the XX – XXI centuries). Vladivostok: Dalnauka, 2011. 311 p.
5. Minakir P. A. *Prostranstvennaya ekonomika* (Spatial economy), 2012, no 1, pp. 7–28.
6. Chmykhalo A. Yu. *Izvestiya Tomskogo politekhnicheskogo universiteta* (Bulletin of the Tomsk Polytechnic University), 2013, vol. 323, no. 6, pp. 178–183.
7. 米纳基尔：“俄罗斯与中国在远东：臆造的恐惧与现实威胁”。
8. 冯绍雷：“面向亚太地区未来的中俄关系”，《俄罗斯研究》，2013年第2期，第10-23页。
9. 冯绍雷：“‘习特会’前后的中、美、俄三边互动”，《当代世界》，2017年第5期，第4-8页。
10. 张丽、张晓刚：“论19世纪下半叶俄罗斯帝国对远东地区的开发”，《社会科学》，2017年第4期。
11. 南慧英：“19世纪末20世纪初俄国远东经济发展中的亚洲移民——以中国人和朝鲜人为例”，《北方论丛》，2015年第5期。
12. 刘清才、齐欣：“‘一带一路’框架下中国东北地区与俄罗斯远东地区发展战略对接与合作”，《东北亚论坛》，2018年第2期。
13. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* (Bulletin of Tomsk state University), 2017. No. 417. P. 110-120. 2017. № 417. S. 110–120.
14. 苏斯洛夫·丹，王超：“现阶段俄罗斯远东与中国东北合作问题研究”，《西伯利亚研究》2014年第6期。

Коротко об авторе

Briefly about the author

Цуй Хан, д-р полит. наук, научный центр Российских исследований Восточно-Китайского педагогического университета, г. Шанхай, КНР.
omelichkin.ov@mail.ru

Cui Han, doctor of political sciences, Research Center of Russian Studies, East China Pedagogical University, Shanghai, China

Образец цитирования

Цуй Хан. Развитие Дальнего Востока и китайско-российские отношения: новое в теории и практике // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 6. С. 122–129. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-122-129.

Cui Han Development of the Far East and Chinese-Russian relations: new in theory and practice // Transbaikalian State University Journal, 2019, vol. 25, no. 6, pp. 122–129. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-122-129.

Статья поступила в редакцию: 29.04.2019 г.
Статья принята к публикации: 11.06.2019 г.

Персоналии



ПАВЛЕНКО ЮРИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ
ЧЛЕН РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА ЖУРНАЛА
«ВЕСТНИК ЗАБАЙКАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА»

Родился 27 октября 1937 г. в г. Чита в семье рабочего. В период 1946–1955 гг. воспитывался в Читинском детском доме № 1. Более 60 лет профессионально изучает различные геологические процессы, преимущественно на территории Восточного Забайкалья – колыбели геологической отрасли и горнорудной промышленности России. Научные интересы: мелко-среднемасштабное картирование, прогнозирование, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Доктор геолого-минералогических наук: кандидатская диссертация «Геология флюоритовых месторождений Солонечной группы и направление поисковых работ (Восточное Забайкалье)» (1975), докторская – «Промышленная цеолитоносность орогенно-активизированных структур Восточного Забайкалья» (2000).

После окончания с отличием Иркутского геологоразведочного техникума (1958–1963) – коллектор, старший коллектор, старший техник-геолог, инженер-геолог при производстве поисково-оценочных и разведочных работ Читинского геологического управления на Ширинском, Новоширокинском, Кочковском месторождениях; один из первооткрывателей крупнейшего в области Новоширокинское золотополиметаллического месторождения, которое в настоящее время эксплуатируется, перспективного Кочковского золотосурьмяного месторождения.

В 1963–1971 гг. возглавлял комплекс геологических исследований по расширению сырьевой базы действующего флюоритового рудника Солонечного. Первооткрыватель и руководитель разведки Брикачанского флюоритового месторождения (1963–1967) и нескольких проявлений, месторождение уже отработано. В 1971–1976 гг. соавтор Генеральной схемы поисковых работ на флюорит вблизи действующих предприятий Восточного Забайкалья, куратор геохимических работ Читинского геологического управления при изучении всех видов минерального сырья. В 1959–1965 гг. – заочное обучение в Иркутском политехническом институте. В 1972–1975 гг. – заочная аспирантура названного института и защита кандидатской диссертации.

В 1976–1980 гг. – командировка в ГДР. В качестве главного консультанта СССР содействовал повышению эффективности геологоразведочных работ, выполнению правительственного задания по оценке прогнозных ресурсов страны на флюорит и барит. Разработана методика крупномасштабного прогнозирования, основные положения которой в 1979 г. представлены странам – членам СЭВ в качестве предложений немецкой стороны в рамках совместно разрабатываемой проблемы. Результаты прогнозной оценки ГДР по флюориту большого коллектива геологов ГДР отмечены высокими правительственными наградами. В ГДР открыл перспективное проявление плавикового шпата.

В 1980–1984 гг. продолжал методическое руководство геохимическими исследованиями в системе Читинского геологического управления, выполнял тематические работы по оценке перспектив фосфатоносности формаций протерозоя и нижнего палеозоя Юго-Восточного Забайкалья, осуществлял методическое руководство всеми исследованиями, выполнявшимися Опытно-методической экспедицией геологического управления.

В 1984 г. в рамках выполнения «Продовольственной программы СССР до 1990 г.», решения коллегии Мингео РСФСР о развитии геологоразведочных работ для нужд сельского хозяйства на период до 1990 г. (от 4 октября 1983 г № 3–5 1/1603) обосновал необходимость проведения в южной части Читинской области специализированных работ на цеолиты. За три последующих года обнаружено 28 пунктов проявления цеолитов (клиноптилолита, морденина, шабазита), при первичной оценке части которых выявлено три месторождения, в том числе уникальное Шивыртуйское, расположенное на площади более 50 км² у железной дороги.

Ресурсный потенциал этих объектов более чем в пять раз превысил аналогичный потенциал СССР, обозначенный на начало исследований в Забайкалье. Разведанные запасы первой очереди месторождения (0,5 км²) обеспечивают потребности России на 100 лет. В 1988–1989 гг. положительные результаты ограниченных испытаний цеолитов способствовали выходу в 1989 г. специального постановления СМ СССР «О всесоюзной программе проведения научно-исследовательских испытаний цеолитов Шивиртуйского месторождения в животноводстве», в реализации которого участвовали 13 ведущих НИИ страны различного профиля. В 1987 г. вопросы координации работ по оценке и использованию цеолитов рассмотрены на специальном совещании в ЦК КПСС (2 сентября 1988 г.), стимулировавшем изучение нового вида природного сырья. За исследование природных цеолитов СССР – нового вида минерального сырья присуждена премия Совета Министров СССР (1990).

Результаты исследований систематизированы в докторской диссертации: выделена крупнейшая в СССР Восточно-Забайкальская цеолитовая провинция, создана крупнейшая в СССР минерально-сырьевая база цеолитов, разработана методика поисков, разведки месторождений цеолитов, медико-биологической, радиационно-гигиенической оценки минерального сырья, обоснованы девять кластерных направлений использования монтмориллонит-цеолитсодержащего сырья и перспективные научные направления изучения полезного ископаемого.

В течение 40 лет Ю. В. Павленко периодически выполнял прогнозно-минерагенические, тематические исследования с целью оценки перспектив Читинской области на цеолиты, марганец, плавиковый шпат, цветные камни, железо, медь, свинец, цинк, сурьму, высококалийное и фосфатное сырьё. Результаты оценки – основа для постановки среднemasштабных геолого-съёмочных, поисково-оценочных работ. Он участник доразведки Усть-Борзинского месторождения цементных известняков и Быркинского месторождения цементных глин. При оценке перспектив области на медно-порфировое оруденение (2001) выделено 37 площадей, перспективных на выявление золото-медно-молибденовых месторождений, в их числе осваиваемое Быстринское месторождение.

С 2002 г. Ю. В. Павленко по совместительству, а с 2009 г. на постоянной основе участвует в многоуровневой подготовке специалистов в Забайкальском государственном университете по специальности «Горное дело», руководил аспирантурой и докторантурой. Он автор нескольких рабочих программ для студентов, аспирантов и ряда учебных пособий.

В 2003–2005 гг. один из авторов Государственной геологической карты листа М-50 масштаба 1:1 000 000 (третье поколение), автор раздела о полезных ископаемых и закономерностях пространственного размещения оруденения. Карта является основным источником фундаментальной геологической информации, общих знаний о геологическом строении, минерагеническом потенциале региона, стратегических вопросов изучения и рационального использования недр. Оцененный минерально-сырьевой потенциал ЮВ Забайкалья составляет 9 трлн р. (в ценах 2005 г.). В 2005–2007 гг. участник паспортизации и оценки перспектив рудных полей и рудных районов Читинской области. В 2007–2010 гг. занимался геологическим доизучением южной части области в масштабе 1:200 000.

В 2009 г. издал монографию «Глубинное строение и минерагения Юго-Восточного Забайкалья», в которой на основе первой объемной геолого-геофизической модели Юго-Восточного Забайкалья обосновал новое научное направление в изучении минерагении одного из крупнейших горнорудных регионов страны. Им установлены следующие особенности размещения эндогенного оруденения:

– пространственное размещение эндогенного оруденения Юго-Восточного Забайкалья связано с последствием падения крупнейшего космического тела и образованием импактного кратера возраста около 2,5 млрд лет;

– в фундаменте на глубине 15...20 км (по материалам ВСЕГЕИ) откартировано девять разнонаправленных высокопроницаемых структур, в которых вблизи поверхности локализованы 17 рудных районов, 71 рудный узел, 243 месторождение.

Ю. В. Павленко обосновал новую сурьмяную провинцию России с прогнозными ресурсами в 80 % от общероссийских. В монографии «Роль рудоподготовки при геолого-технологической оценке месторождений Восточно-Забайкальской сурьмяной провинции» (2012) обосно-

вана возможность вовлечения в эксплуатацию бедных, забалансовых руд и многочисленных мелких месторождений с содержанием сурьмы 0,3...0,7 %.

Позже в Пришилкинской минерагенической зоне уточнены закономерности развития полезных ископаемых 6 рудных районов, 33 рудных узлов, расположенных вдоль Транссибирской железнодорожной магистрали. В них золото, молибден, медь, редкие металлы. Кроме того, систематизированы результаты прогнозных исследований по 147 минерагеническим объектам всего Забайкальского края. В 20 рудоносных зонах, 44 рудных районах и 83 рудных узлах определены как перспективные для изучения и освоения 36 видов преимущественно стратегических, остродефицитных и высоколиквидных полезных ископаемых, из которых только девять видов относятся к группе неметаллических. В их числе благородные, редкие, цветные, черные металлы, радиоактивные элементы, химическое, горнотехническое, камне-самоцветное сырьё, многие виды нерудного, топливно-энергетического сырья. Забайкальский край – уникальный кладёз, реальный резерв ценнейшего и дефицитного минерального сырья, способного многие годы обеспечить наращивание российского капитала. Новый взгляд на объёмную минерагению региона позволяет существенно уточнить стратегию изучения и перспективы наращивания минерально-сырьевой базы Забайкалья.

Ю. В. Павленко последовательно развивает теоретическое направление океанизации земной коры, которое позволяет объяснить причины обилия и разнообразия полезных ископаемых Забайкалья, формировавшихся в мезозое (150...100 млн лет назад). Используя данные по земному шару и результаты глубинных геофизических исследований, установлено частичное замещение базальтами древней континентальной коры региона, а также поднятие самой земной коры Забайкалья на высоту 14...17 км, что привело к раскрытию многочисленных разрывных структур. В них периодически по мере накопления устремлялись газодонные минерализованные продукты взаимодействия базальтов и древних пород. С этим процессом на Земле связаны не только рудные месторождения, но и около 80 % крупнейших нефтегазовых бассейнов мира.

При изучении вопросов объёмной минерагении выявлено множество несоответствий существующих представлений о продуктах и природе эндогенных процессов с классической физикой, особенно на микроуровне. Несколько лет упорной работы сформировали новое представление на природу, физику материи, историю формирования Земли, Солнечной системы, Вселенной. Новые более простые физические модели лучше отвечают физическим реалиям жизнедеятельности Космоса, нашей планеты и эволюции жизни на Земле.

Ведомственные и правительственные награды: медаль «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина» (1970), медаль «Ветеран труда» (1986), премия Совета Министров СССР (1990), знак «Отличник разведки недр» (1995), медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени (1997), знак «300 лет горно-геологической службы России» (2000), знак «Почетный разведчик недр» (2009), знак «Первооткрыватель месторождения» (2018).

Научная и производственная деятельность освещена в 175 опубликованных и фондовых работах, а также в Энциклопедии Забайкалья. Значительная часть статей опубликована в журнале «Вестник Забайкальского государственного университета».

Основные труды

1. Павленко Ю. В. *Цеолитовые месторождения Восточного Забайкалья*. Чита: ЧитГТУ, 2000. 101 с.

2. Павленко Ю. В. *Поиски природных цеолитов в орогенно-активизированных структурах Восточного Забайкалья*. – Чита: ЧитГТУ, 2000. 83 с.

3. *Цеолиты: эффективность и применение в сельском хозяйстве* / С. Н. Байкова, Н. А. Балакирев, А. К. Богерук [и др.]; под ред. Г. А. Романова. М: Росинформагротех, 2000. Ч. 1. 293 с.

4. *Цеолиты: эффективность и применение в сельском хозяйстве* / С. Н. Байкова, Н. А. Балакирев, А. К. Богерук [и др.]; под ред. Г. А. Романова. М: Росинформагротех, 2000. Ч. 2. 331 с.

5. Павленко Ю. В. *Глубинное строение и минерагения Юго-Восточного Забайкалья*. Чита: ЧитГУ, 2009. 200 с.

6. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1 000 000 (третье поколение). Лист М-50 – Борзя. Объяснительная записка / Е. А. Шивохин, А. Ф. Озерский, Н. А. Артамонова [и др.]. СПб.: Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2010. 553 с.
7. Павленко Ю. В. Основы минерагении Восточного Забайкалья и типы месторождений полезных ископаемых: учебное пособие. – Чита: ЗабГУ, 2011. 187 с.
8. Павленко Ю. В., Поляков О. А. Роль рудоподготовки при геолого-технологической оценке месторождений Восточно-Забайкальской сурьмяной провинции. Чита: Экспресс-издательство, 2012. 151 с.
9. Павленко Ю. В. Курс лекций по общей геологии. Чита: ЗабГУ, 2017. 174 с.
10. Павленко Ю. В. Пришилкинская минерагеническая зона Восточного Забайкалья и Верхнего Приамурья. Чита: ЗабГУ, 2017. 154 с.
11. Павленко Ю. В. Грани естествознания. Чита: ЗабГУ, 2018. 177 с.

**Перечень требований и условий публикации статей в научном журнале
«Вестник Забайкальского государственного университета»**

1. Правила публикации статей в журнале

1.1. Материал, предлагаемый для публикации, должен являться оригинальным, неопубликованным ранее в других печатных изданиях. Рекомендованный объем статьи – 0,5...1 печ. л. (8...16 с.). Публикация статьи платная – 335 р. за одну страницу машинописного текста (интервал 1,5; размер шрифта – 14). Оплата производится после утверждения текста статьи редакционным советом. Для сотрудников ЗабГУ, аспирантов и докторов всех вузов публикация статей – за счет средств университета. Почтовые услуги за пересылку авторского экземпляра составляют 200 р. (реквизиты для оплаты можно найти по ссылке http://zabgu.ru/php/page.php?query=rekvizity%27_zabgu в платеже необходимо отметить «за услуги РИК»). Копию квитанции об оплате высылать на электронный адрес rik-romanova-chita@mail.ru.

1.2. Редакционная коллегия оставляет за собой право на научное и литературное редактирование статей без изменения научного содержания авторского варианта. За точность воспроизведения имен, цитат, формул, цифр несет ответственность автор. Присланные рукописи авторам не возвращаются.

1.3. Редакция научного журнала «Вестник Забайкальского государственного университета» осуществляет независимое рецензирование статей. Статья, направленная автору на доработку, должна быть возвращена в редакцию (с пометкой «исправленная») в течение 10 дней, в противном случае она будет отклонена. Доработанный вариант статьи рецензируется и рассматривается заново.

1.4. Материалы статьи предоставляются:

а) по электронной почте: rik-romanova-chita@mail.ru;

б) на почтовый адрес: 672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, Забайкальский государственный университет, редакция журнала «Вестник Забайкальского государственного университета»;

в) непосредственно в редакцию (корпус 01, каб. 320).

По вопросам публикации статей обращаться к главному редактору журнала – Романовой Нелли Петровне – по тел.: (3022) 21-88-73; факс (3022) 41-64-44; E-mail: rik-romanova-chita@mail.ru

2. Комплектность и форма предоставления авторских экземпляров

2.1. Предоставляемые материалы должны содержать:

– научное направление;

– шифр УДК;

– фамилию, имя, отчество автора (соавторов) (полностью) (на русском и английском языках);

– название статьи (на русском и английском языках);

– аннотацию – 200–250 слов (на русском и английском языках). В аннотации должны быть отражены: предмет, тема, цель работы; метод или методология проведения работы; результаты работы и область их применения; выводы. По аннотации читатель должен определить, стоит ли обращаться к полному тексту статьи для получения более подробной, интересующей его информации;

– ключевые слова или словосочетания – не менее 10 (на русском и английском языках);

– основную часть. Текст статьи должен иметь следующую структуру: введение; методология и методика исследования; результаты исследования и область их применения; выводы.

– список литературы (не более чем 5-летней давности) 15 источников (правила оформления см. в п. 2.4);

– сведения об авторе (авторах): фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, занимаемая должность, место работы, город, страна, контактный телефон и e-mail, почтовый адрес с индексом (для отправления журнала) (на русском и английском языках);

– научные интересы автора (авторов) (на русском и английском языках);

– цветную фотографию автора (авторов) на белом фоне (деловой стиль) в электронной версии в формате *.JPG, *.BMP или *.TIFF, размер файла до 1 MB;

– рецензию научного руководителя, консультанта или специалиста, занимающегося темой заявленного исследования (оригинальная или электронная версия);

– экспертное заключение о возможности опубликования статьи в открытой печати (сканированная копия) (образец – на сайте www.zabgu.ru);

– результат оригинальности текста, проверенного на плагиат желательно в системе «Антиплагиат» (info@antiplagiat.ru) (необходимо предоставить сведения об оригинальности текста).

2.2. Общие правила оформления текста

Статью на электронном носителе следует сохранять под именем, соответствующим фамилии первого автора, сохраняется в программе Microsoft Office Word.

Рекомендуется соблюдать следующие установки:

Параметры страницы: верхнее и нижнее поля – 2,5 см, левое – 3 см, правое – 1 см; ориентация – книжная; перенос – автоматический. Абзацный отступ – 1,25 см. Нумерация страниц – на нижнем поле. Шрифт – Times New Roman, размер – 14 пт, межстрочный интервал – 1,5. Формат бумаги – А4.

Для акцентирования элементов текста рекомендуется использовать курсив. Выделение текста жирным шрифтом и подчеркивание не допускается.

2.3. Формулы, рисунки, таблицы

При использовании формул (кроме заголовка статьи и аннотации) рекомендуется применять Microsoft Equation 3 при установках: элементы формулы – курсивом; для греческих букв и символов – шрифт Symbol, для остальных элементов – Times New Roman (использование букв русского алфавита в формуле нежелательно). Размер символов: обычный – 14 пт, крупный индекс – 10 пт, мелкий индекс – 7 пт, крупный символ – 18 пт, мелкий символ – 14 пт. Экспозиции элементов формул в тексте следует оформлять в виде формул. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов рекомендуется приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами в круглых скобках, например, $A = a \cdot v$, (1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул оформляют в скобках, например, ... в формуле (1).

Рисунки необходимо выполнять с разрешением 300 dpi; предоставлять в виде отдельных файлов с расширением *.JPG, *.BMP, *.TIFF и распечаткой на бумаге формата А4 с указанием имени файла. Изображения должны допускать перемещение в тексте и возможность изменения размеров. Схемы и графики выполнять во встроенной программе MS Word или в MS Excel с предоставлением исходного файла. Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, он не нумеруется. Рисунки необходимо предоставлять в цветном виде. Название рисунков должно быть на русском и английском языках.

Таблицы должны иметь тематические и нумерационные заголовки и ссылки на них в тексте. Тематические заголовки должны отражать их содержание, быть точными, краткими, размещены над таблицей. Таблицу следует располагать непосредственно после абзаца, в котором она упоминается впервые. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы; при необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Текстовое оформление таблиц в электронных документах: шрифт Times New Roman или Symbol, 12 кегль. Таблицы не нужно прикреплять в отдельных документах. Заголовок и содержание таблиц предоставлять на русском и английском языках. Английская версия содержания таблиц оформляется через слэш (/).

2.4. Список литературы

Ссылки на источники в тексте статьи следует оформлять в квадратных скобках в соответствии с нумерацией в списке литературы, который для оригинальной статьи – не менее 10 источников.

Список литературы необходимо составлять в алфавитном порядке. Алфавитный порядок ссылок нумеруется. Не допускается выносить ссылки из текста вниз полосы. В списке литературы не должно быть наименований учебной литературы, диссертаций и литературы без авторства (конституция, законы, о них только говорится в тексте). Самоцитирование не допускается. В списке должно быть не менее двух источников на иностранном языке.

Список литературы предоставлять в двух вариантах: на русском языке (ГОСТ 7.0.5. – 2008. Библиографическая ссылка), а также НЕОБХОДИМО повторять русскоязычный список литературы полностью в романском алфавите (для зарубежных баз данных), согласно следующим требованиям:

– авторы (транслитерация), название источника (транслитерация, курсивом; в круглых скобках перевод на английский язык), выходные данные с обозначениями на английском языке либо только цифровые. Заглавия статей опускаются, т.к. в аналитической системе они не используются (достаточно указать название журнала) (подробная информация оформления библиографического списка см. на сайте www.zabgu.ru).

Пример описания статьи из журналов:

Polyanchikov Yu.N., Bannikov A.I., Kurchenko A.I. Vestn. Saratovsk. Gos. Tekhn. Univ. (Saratovsk State Technical University), 2007, no. 1 (23), P. 21-24.

Материалы конференций:

Usmanov T.S., Gusmanov A.A., Mullagalin I.Z., Muhametshina R.Ju., Chervyakova A.N., Sveshnikov A.V. Trudy 6 Mezhdunarodnogo Simpoziuma «Novye 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

2019

Том 25. № 6

Главный редактор Н. П. Романова
Литературный редактор А. А. Рыжкова
Технический редактор И. В. Петрова
Подписано в печать 28.06.2019
Дата выхода в свет 05.07.2019
Форм. бум. 60 x 84 1/8
Печать цифровая
Уч.-изд. л. 12,2
Тираж 500 экз. (1-й з-д 1–100 экз.)

Бум. тип. № 2
Гарнитура основного
текста «Pragmatica»
Усл. печ. л. 15,8
Заказ № 19101

Отпечатано в ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»

672039, Забайкальский край, г. Чита, ул. Александрo-Заводская, 30