

Географический вестник
= *Geographical bulletin*

Выпуск 3(66)/2023

Научный журнал

Основан в 2005 году. Выходит 4 раза в год

Geographical Bulletin

Issue 3(66)/2023

Scientific Journal

Founded in 2005. Published 4 times a year

УЧРЕДИТЕЛЬ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Пермский государственный национальный
исследовательский университет» (ПГНИУ)

- 1.6.12. Физическая география и биогеография, география
почв и геохимия ландшафтов (географические науки)
1.6.13. Экономическая, социальная, политическая и
рекреационная география (географические науки)
1.6.16. Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия
(географические науки)
1.6.18. Науки об атмосфере и климате (географические
науки)
1.6.20. Геоинформатика, картография (географические
науки)
1.6.21. Геоэкология (географические науки)

*Издание включено в Перечень рецензируемых научных
изданий ВАК РФ, в которых должны быть опубликованы
основные научные результаты диссертаций на соискание
ученой степени кандидата и доктора наук*

Главный редактор

Зырянов Александр Иванович, д.г.н., профессор,
заведующий кафедрой туризма ПГНИУ

Адрес учредителя и издателя:

614068, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15

Адрес редакции:

614068, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15,
Географический факультет
Тел. (342) 239-66-01, 239-64-41
E-mail: geo_vestnik@psu.ru
Сайт: <http://press.psu.ru/index.php/geogr/index>

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор).
Свид. о регистрации средства массовой информации
ПИ №ФС77-66784 от 08.08.2016 г.

FOUNDER

Perm State University

*Included in the list of peer-reviewed scientific publications of
the Higher Attestation Commission (VAK) of the Russian
Federation, where major scientific results of doctor's and
candidate's dissertations are to be published*

Editor-in-Chief

Alexander I. Zyryanov, Doctor of Geographical
Sciences, Professor, Head of the Department of Tourism,
Perm State University

Address of the founder and publisher:

15, Bukireva st., Perm, Russia, 614068

Address of the editorial board:

15, Bukireva st., Perm, Russia, 614068,
The Faculty of Geography
Tel. (342) 239-66-01, 239-64-41
E-mail: geo_vestnik@psu.ru
Web-site: <http://press.psu.ru/index.php/geogr/index>

The journal was registered in the Federal Service
for Supervision of Communications, Information Technology,
and Mass Media (Roskomnadzor).
The mass media registration certificate PI №FS77-66784 dd.
August 08, 2016.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зырянов Александр Иванович, д.г.н., проф., заведующий кафедрой туризма географического факультета Пермского государственного национального исследовательского университета (Пермь, Россия)

Анимица Евгений Георгиевич, д.г.н., проф., заведующий кафедрой региональной и муниципальной экономики Уральского государственного экономического университета (Екатеринбург, Россия)

Добролюбов Сергей Анатольевич, д.г.н., проф., академик РАН, декан географического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (Москва, Россия)

Дружинин Александр Георгиевич, д.г.н., проф. Южного федерального университета (Ростов-на-Дону, Россия)

Дьяконов Кирилл Николаевич, д.г.н., проф. кафедры физической географии и ландшафтоведения Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (Москва, Россия)

Коноплев Алексей Владимирович, д.б.н., проф., заместитель директора института радиоактивности окружающей среды (Institute of Environmental Radioactivity) Фукусимского университета (Фукусима, Япония)

Колейка Яромир, Doc.RNDr., Институт геоники Академии наук Чехии (Острава, Чехия)

Нефёдова Татьяна Григорьевна, д.г.н., ведущий научный сотрудник отдела социально-экономической географии Института географии РАН (Москва, Россия)

Паллот Джудит, PhD, проф. Колледжа Christ Church университета Oxford, специалист в области Human Geography 2ft he Russian Federation (Оксфорд, Великобритания)

Пехланер Харальд, д.н., проф. кафедры туризма Католического университета Эйхштетта – Ингольштадт (Эйхштетт, Германия), (Lehrstuhl Tourismus / Zentrum für Entrepreneurship Katholische Universität Eichstätt – Ingolstadt)

Чалов Роман Сергеевич, д.г.н., проф. кафедры гидрологии суши Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (Москва, Россия)

EDITORIAL COUNCIL

Alexander I. Zyryanov, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Tourism of the Geographical Faculty of the Perm State University (PSU), (Perm, Russia);

Evgeny G. Animitsa, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Regional and Municipal Economy, Ural State University of Economics (Ekaterinburg, Russia);

Sergey A. Dobrolyubov, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Academician of the RAS, Dean of the Faculty of Geography, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia);

Alexander G. Druzhinin, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Southern Federal University, (Rostov-on-Don, Russia);

Kirill N. Diakonov, Doctor of Geographical Sciences, Professor of the Department of Physical Geography and Landscape Studies of the Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia);

Aleksei V. Konoplev, Doctor of Biological Sciences, Professor, Deputy Director of the Institute of Environmental Radioactivity of Fukushima University (Fukushima, Japan);

Kolejka Jaromir, Doc. RNDr., Institute of Geonics of the CAS (Ostrava, Czech Republic);

Tatyana G. Nefedova, Doctor of Geographical Sciences, Leading Researcher of the Department of Socio-Economic Geography of the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia);

Pallot Judith, PhD, Professor of the Human Geography of Russia, Christ Church College, Oxford University (Oxford, Great Britain);

Pechlaner Harald, Doctor of Science, Professor of the Department of Tourism Catholic University of Eichstett-Ingolstadt, (Lehrstuhl Tourismus / Zentrum für Entrepreneurship Katholische Universität Eichstätt – Ingolstadt) (Eichstett, Germany);

Roman S. Chalov, Doctor of Geographical Sciences, Professor, of the Department of Land Hydrology of the Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia);

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Бармин Александр Николаевич, д.г.н., проф.,
декан геолого-географического факультета
Астраханского государственного университета
(Астрахань, Россия)

Бузмаков Сергей Алексеевич, д.г.н., проф.,
заведующий кафедрой биогеоценологии и охраны
природы ПГНИУ (Пермь, Россия)

Кадебская Ольга Ивановна, д.г.н., Кунгурская
лаборатория-стационар Горного института УрО
РАН Пермского федерального исследовательского
центра УрО РАН (Пермь, Россия)

Калинин Виталий Германович, д.г.н.,
заведующий кафедрой гидрологии и охраны
водных ресурсов ПГНИУ (Пермь, Россия)

Калинин Николай Александрович, д.г.н., проф.,
заведующий кафедрой метеорологии и охраны
атмосферы ПГНИУ (Пермь, Россия)

Назаров Николай Николаевич, д.г.н., проф.
(Пермь, Россия)

Переведенцев Юрий Петрович, д.г.н., проф.
Казанского (Приволжского) федерального
университета (Казань, Россия)

Погорелов Анатолий Валерьевич, д.г.н., проф.,
заведующий кафедрой геоинформатики
Кубанского государственного университета
(Краснодар, Россия)

Пьянков Сергей Васильевич, д.г.н., проф.,
заведующий кафедрой картографии и
геоинформатики ПГНИУ (Пермь, Россия)

Чернов Алексей Владимирович, д.г.н., ведущий
научный сотрудник, доцент НИЛ эрозии почв и
русловых процессов Московского государственного
университета им. М.В. Ломоносова (Москва,
Россия)

Шихов Андрей Николаевич, д.г.н., доцент
кафедры картографии и геоинформатики ПГНИУ
(Пермь, Россия)

EDITORIAL BOARD

Alexander N. Barmin, Doctor of Geographical
Sciences, Professor, Dean of the Department of
Geology and Geography, Astrakhan State University
(Astrakhan, Russia);

Sergey A. Buzmakov, Doctor of Geographical
Sciences, Professor, Head of the Department of
Biogeocenology and Environmental Protection, PSU
(Perm, Russia);

Olga I. Kadebskaya, Doctor of Geographical
Sciences, Head of the Kungur laboratory, Mining
Insitute of Ural Branch of RAS (Perm, Russia);

Vitaly G. Kalinin, Doctor of Geographical Sciences,
Professor, Head of the Department of Hydrology and
Water Conservation, PSU (Perm, Russia);

Nikolay A. Kalinin, Doctor of Geographical Sciences,
Professor, Head of the Department of Meteorology and
Air Protection, PSU (Perm, Russia);

Nikolay N. Nazarov, Doctor of Geographical Sciences,
Professor (Perm, Russia);

Yuri P. Perevedencev, Doctor of Geographical
Sciences, Professor of Kazan (Volga Region) Federal
University (Kazan, Russia);

Anatoly V. Pogorelov, Doctor of Geographical
Sciences, Professor, Head of the Department of
Geoinformatics, Kuban State University (Krasnodar,
Russia);

Sergey V. Piankov, Doctor of Geographical Sciences,
Professor, Head of the Department of Cartography and
Geoinformatics of PSU (Perm, Russia);

Alexey V. Chernov, Doctor of Geographical Sciences,
Leading researcher, Associate Professor of the NIL of
Soil Erosion and Riverbed Processes of the Lomonosov
Moscow State University (Moscow, Russia);

Andrey N. Shikhov, Doctor of Geographical
Sciences, Associate Professor of the Department of
Cartography and Geoinformatics of PSU (Perm,
Russia);

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

6

THEORETICAL GEOGRAPHY

Мичурина Ф.З., Мичурин С.Б.

Гносеологические аспекты эмпирического исследования

6

Frida Z. Michurina, Sergey B. Michurin

Gnoseological parameters of empirical research

ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ,
ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ

19

PHYSICAL GEOGRAPHY, LANDSCAPES
AND GEOMORPHOLOGY**Сырых Л.С.**

Седиментогенез как критерий классификации озер восточно-европейской равнины и прилегающих территорий

19

Liudmila S. Syrykh

Sedimentation as a classification criterion for lakes on the East European Plain

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ, СОЦИАЛЬНАЯ
И ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

27

ECONOMIC, SOCIAL AND POLITICAL
GEOGRAPHY**Потапов И.А.**

Трансформация городского пространства Архангельска

27

Igor A. Potapov

Transformation of the urban space of Arkhangelsk

**Лачининский С.С., Сорокин И.С.,
Максимович Н.В.**

Трансформация системы расселения Санкт-Петербургской агломерации в 2010–2020-е гг.

41

**Stanislav S. Lachininskii¹, Ivan S. Sorokin²,
Nikita V. Maksimovich³**

Transformation of the residential system of the St. Petersburg agglomeration in the 2010–2022

Журавлев Н.Д.

Новейшие географические изменения корпоративной структуры мировой добычи нефти и газа

54

Nikita D. Zhuravlev

The latest geographical changes in the corporate structure of global oil and gas production

Бабкин Р.А., Медведникова Д.М.

Пространственные особенности инвестиционной активности Московской метрополии

64

Roman A. Babkin, Darina M. Medvednikova

Spatial features of the investment activity in the Moscow metropolitan area

ГИДРОЛОГИЯ

83

HYDROLOGY

Шмакова М.В.

Уровненный режим трех крупнейших озер Европы: прошлое и настоящее

83

Marina.V. Shmakova

The level regime of the three largest lakes in Europe: Past and present

МЕТЕОРОЛОГИЯ

93

METEOROLOGY

**Камалова Р.Г., Переведенцев Ю.П.,
Фатхутдинова Р.Ш., Нурмухаметова Э.З.**

Тенденции временной изменчивости количества атмосферных осадков холодного периода на территории республики Башкортостан

93

**Rita G. Kamalova, Yuri P. Perevedentsev,
Regina S. Fatkhutdinova, Elmira Z.
Nurmukhametova**

Trends in the temporal variability of the amount of precipitation in the cold period on the territory of the Republic of Bashkortostan

ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

106

ECOLOGY AND NATURE USE

Фахретдинов А.В., Тигеев А.А.

Оценка динамики растительного покрова оленьих пастбищ полуострова Ямал при помощи метода полуавтоматической классификации спутниковых снимков

106

Artur V. Fakhretdinov, Alexander A. Tigeev

Assessment of the vegetation dynamics of reindeer pastures in the yamal peninsula using a semi-automatic classification method of satellite images

РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ И ТУРИЗМ

120

RECREATIONAL GEOGRAPHY AND
TOURISM**Петрова В.А.**

Пространственный анализ сети дачного расселения на примере республики Татарстан

120

Viktoriya A. Petrova

Spatial analysis of the dacha settlement network: a case study of the Republic of Tatarstan

**Житова Е.Н., Казаков Н.А., Ростовцева М.М.,
Юманова У.В.**

Перспективы развития промышленного туризма в Чебоксарском городском округе

135

**Ekaterina N. Zhitova, Nikolai A. Kazakov,
Mariya M. Rostovtseva, Ulyana V. Yumanova**
Development prospects for industrial tourism in the Cheboksary city district

КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА**Белоусов С.К., Ватлина Т.В., Тикунов В.С.**

Интегральная оценка и многомасштабное картографирование заболеваемости населения злокачественными новообразованиями

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**Красноярова Б. А., Шарабарина С.Н.**

Эколого-экономическая оценка развития регионов Сибири с позиций концепции «зеленой» экономики

147 CARTOGRAPHY AND GEOINFORMATICS**147 Stanislav K. Belousov, Tamara V. Vatlina, Vladimir S. Tikunov**

Integrated assessment and multiscale mapping of the incidence of malignant neoplasms in the population

161 INTERDISCIPLINARY RESEARCHES**161 Bella A. Krasnoyarova, Sofya N. Sharabarina**

Ecological and economic assessment of the Siberian regions' development from the perspective of the 'green economy' concept