

Географический вестник
= *Geographical bulletin*

Выпуск 4/2024

Научный журнал

Основан в 2005 году. Выходит 4 раза в год

Geographical Bulletin

Issue 4/2024

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)

Анимита 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, член-корреспондент РАН (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 of the 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, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (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.,
ведущий научный сотрудник Лаборатории
палеогеографии и геоморфологии Тихоокеанского
института географии Дальневосточного отделения
Российской академии наук (Владивосток, 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
Institute 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, Leading Researcher, Laboratory of
Paleogeography and Geomorphology, Pacific
Geographical Institute, Far-Eastern Branch, Russian
Academy of Sciences (Vladivostok, 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

**ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ,
ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ
И ГЕОМОРФОЛОГИЯ**

6

**PHYSICAL GEOGRAPHY, LANDSCAPES
AND GEOMORPHOLOGY****Копытов С.В., Санников П.Ю.,
Мехоношина Е.А., Соловьева Е.Е.,
Самаркина А.А.**

6

**Kopytov S.V., Sannikov P.Yu., Mekhonosh-
ina E.A., Solovyova E.E., Samarkina A.A.**Накопление органического вещества в донных
отложениях озер Камско-Кельтминской
низменности (Пермское Предуралье)
в позднеледниковье и голоценеOrganic matter accumulation in bottom sediments
of lakes of the Kama-Keltma Lowland
(Perm Cis-Urals) in the Late Glacial and Holocene**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ, СОЦИАЛЬНАЯ
И ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ**

15

**ECONOMIC, SOCIAL AND POLITICAL
GEOGRAPHY****Потоцкая Т.И.**

15

Pototskaya T.IГеографическое содержание официальных
документов, регламентирующих современную
морскую политику РоссииGeographical content of official documents
regulating the modern maritime policy of Russia**Ступин Ю.А.**

25

Stupin I.A.Геодемографическая обстановка в Финляндии
в XXI векеGeodemographic situation in Finland
in the 21st century**Андреева Т.А., Кузин В.Ю., Мартынов В.Л.,
Сазонова И.Е.**

41

**Andreeva T.A., Kuzin V.Yu., Martynov V.L.,
Sazonova I.E.**Региональная структура пригородных
пассажирских железнодорожных перевозок России
и место в ней Санкт-ПетербургаThe regional structure of suburban passenger rail
transportation in Russia and the place of
St. Petersburg therein**Сёмин П.О.**

54

Syomin P.O.Применение открытых данных налоговой службы
для экономико-географического анализаApplication of the tax service open data for
analysis in economic geography**Кашин А.А.**

67

Kashin A.A.Отраслевая структура экономики Удмуртии
как фактор регионального развитияThe sectoral structure of the economy of Udmurtia
as a factor in the regional development.**Зангеева Н.Р., Батомункуев В.С.,
Ульзетуева А.Д.**

79

**Zangeeva N.R., Batomunkuev V.S.,
Ulzetueva A.D.**Динамика демографического развития регионов
азиатской части РоссииDemographic situation dynamics in the regions of
the Asian part of Russia**МЕТЕОРОЛОГИЯ**

91

METEOROLOGY**Константинов П.И., Коспанов А.А.,
Маратканова В.С., Бекряев И.Р.,
Нариманидзе А.А., Голиков А.Д., Ермаков В.Е.,
Зубова М.Е., Семёнова А.А., Антипина У.И.,
Малютин И.В., Шувалов С.В., Гущина Д.Ю.,
Мухартова Ю.В.**

91

**Konstantinov P.I., Kospanov A.A.,
Maratkanova V.S., Bekryaev I.R.,
Narimanidze A.A., Golikov A.D., Ermakov V.E.,
Zubova M.E., Semyonova A.A., Antipina U.I.,
Malyutin I.V., Shuvalov S.V., Gushchina D.Yu.,
Mukhartova Yu.V.**Оценка воспроизводимости региональными
метеорологическими моделями (на примере
WRF-ARW) острова тепла арктического города
(Апатиты) в условиях «теплой зимы»Assessment of the reproducibility by regional
meteorological models (WRF-ARW) of an urban
heat island in the arctic town (Apatity) under
‘warm winter’ conditions

ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	106	ECOLOGY AND NATURE USE
Рыбаков Д.С. Влияние городской среды на элементный состав вод реки Лососинки (г. Петрозаводск)	106	Rybakov D.S. Influence of the urban environment on elemental composition of the Lososinka River waters (the city of Petrozavodsk)
Егорова Д.О., Хотяновская Ю.В. Особенности бактериальных сообществ донных отложений в районе хронического поступления углеводородов	121	Egorova D.O., Khotyanovskaya Yu.V. Features of bacterial communities of bottom sediments in the area of chronic hydrocarbon entry
Зобков М.Б., Зобкова М.В. Загрязнение водосборов малых озер Карелии антропогенным мусором в результате рекреационной деятельности	133	Zobkov M.B., Zobkova M.V. Contamination of watersheds of small Karelian lakes with anthropogenic litter caused by recreation activities.
Семакина А.В. Картографирование загрязнения атмосферного воздуха на территории Российской Федерации	145	Semakina A.V. Mapping of atmospheric air pollution in the terri- tory of the Russian Federation
РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ И ТУРИЗМ	160	RECREATIONAL GEOGRAPHY AND TOURISM
Голубчиков Ю.Н., Степанова Е.И. Геотеги как источник данных для исследований массовых посещений святых родников и источников (на примере Ленинградской области)	160	Golubchikov Yu.N., Stepanova E.I. Geotags as a data source for research on mass visits to holy springs and wells (the case of the Leningrad region)
Кошечев Д.А. Пермская географическая школа в теории туристских кластеров: история, традиции, перспективы	171	Koshcheev D.A. Perm geographic research school within the tourism cluster theory: history, traditions, prospects
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ	183	THEORETICAL GEOGRAPHY
Черкашин А.К. Географическая герменевтика: понятия, модели и методы исследования	183	Cherkashin A.K. Geographical hermeneutics: concepts, models and research methods