

**Географический вестник**  
= *Geographical bulletin*

Выпуск 3(50)/2019

**Научный журнал**

Основан в 2005 году. Выходит 4 раза в год

**УЧРЕДИТЕЛЬ**

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

25.00.23 Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов  
25.00.24 Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география  
25.00.27 Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия  
25.00.30 Метеорология, климатология, агрометеорология  
25.00.35 Геоинформатика  
25.00.36 Геоэкология (по отраслям)

*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 А.И.**, д.г.н., профессор,  
заведующий кафедрой туризма ПГНИУ

**Адрес учредителя и издателя:**

614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15.

**Адрес редакции:**

614990, 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.

**Geographical bulletin**

Issue 3(50)/2019

**Scientific Journal**

Founded in 2005. Published 4 times a year

**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*

**Zyryanov A.I.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor,  
Head of the Department of Tourism, PSU

**Address of the founder and publisher:**

15, Bukireva st., Perm, Russia, 614990

**Address of the editorial board:**

15, Bukireva st., Perm, Russia, 614990,  
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 №ФС77-66784 dd. August 08, 2016.

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Анимитса Е.Г.**, д.г.н., проф., заведующий кафедрой региональной и муниципальной экономики Уральского государственного экономического университета (Россия, Екатеринбург);

**Добролюбов С.А.**, д.г.н., проф., чл.-корр. РАН, декан географического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (Россия, Москва);

**Дружинин А.Г.**, д.г.н., проф., директор Северо-Кавказского НИИ экономических и социальных проблем Южного федерального университета, проф.-исследователь Балтийского федерального университета им. И. Канта (Россия, Ростов-на-Дону, Калининград);

**Дьяконов К.Н.**, д.г.н., проф., чл.-корр. РАН, заведующий кафедрой физической географии и ландшафтоведения Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (Россия, Москва);

**Колейка Я.**, Doc.RNDr., Институт геоники Академии наук Чехии (Чехия, Острава);

**Нефёдова Т.Г.**, д.г.н., проф., гл. н. сотрудник отдела социально-экономической географии Института географии РАН (Россия, Москва);

**Паллот Дж.**, PhD, проф. колледжа Christ Church университета Oxford, специалист в области Human Geography of the Russian Federation (Великобритания, Оксфорд);

**Переvedенцев Ю.П.**, д.г.н., проф., заведующий кафедрой метеорологии, климатологии и экологии атмосферы Казанского (Приволжского) федерального университета (Россия, Казань);

**Подрезов О.А.**, д.г.н., проф. кафедры метеорологии, экологии и охраны окружающей среды Кыргызско-Российского Славянского Университета (Кыргызстан, Бишкек);

**Чалов Р.С.**, д.г.н., проф. Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (Россия, Москва).

## EDITORIAL COUNCIL

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

**Dobrolyubov S.A.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Corresponding Member of the RAS, Dean of the Faculty of Geography, Lomonosov Moscow State University (Russia, Moscow);

**Druzhinin A.G.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Director of the North-Caucasus Research Institute of Economic and Social Problems, Southern Federal University, Research-Professor, Immanuel Kant Baltic Federal University (Russia, Rostov-on-Don, Kaliningrad);

**Diakonov K.N.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Corresponding Member of the RAS, Head of the Department of Physical Geography and Landscape Studies, Lomonosov Moscow State University (Russia, Moscow);

**Kolejka J.**, Doc. RNDr., Institute of Geonics of the CAS (Czech, Ostrava);

**Nefedova T.G.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Senior Research Scientist, Institute of Geography of the RAS (Russia, Moscow);

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

**Perevedencev Yu.P.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Meteorology, Climatology and Ecology of the Atmosphere, Kazan (Volga) Federal University (Russia, Kazan);

**Podrezov O.A.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor in the Department of Meteorology, Ecology and Environmental Protection, Kyrgyz Russian Slavic University (Kyrgyzstan, Bishkek);

**Chalov R.S.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Lomonosov Moscow State University (Russia, Moscow).

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Бармин А.Н.**, д.г.н., проф., декан геолого-географического факультета Астраханского государственного университета (Россия, Астрахань);

**Бузмаков С.А.**, д.г.н., проф., заведующий кафедрой биогеоценологии и охраны природы ПГНИУ;

**Двинских С.А.**, д.г.н., проф. кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов ПГНИУ;

**Кадебская О.И.**, д.г.н., заведующая Кунгурской лабораторией-стационаром Горного института УрО РАН Пермского федерального исследовательского центра УрО РАН (Россия, Кунгур);

**Калинин В.Г.**, д.г.н., зав. кафедрой гидрологии и охраны водных ресурсов ПГНИУ;

**Калинин Н.А.**, д.г.н., проф., заведующий кафедрой метеорологии и охраны атмосферы ПГНИУ;

**Назаров Н.Н.**, д.г.н., проф., заведующий кафедрой физической географии и ландшафтной экологии ПГНИУ;

**Погорелов А.В.**, д.г.н., проф., заведующий кафедрой геоинформатики Кубанского государственного университета (Россия, Краснодар);

**Пьянков С.В.**, д.г.н., проф., заведующий кафедрой картографии и геоинформатики ПГНИУ;

**Чернов А.В.**, д.г.н., проф. кафедры физической географии и геоэкологии Московского государственного педагогического университета, ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории эрозии почв и русловых процессов Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (Россия, Москва);

**Фролова И.В.**, к.г.н., доцент кафедры физической географии и ландшафтной экологии ПГНИУ;

**Шарыгин М.Д.**, д.г.н., проф. кафедры социально-экономической географии ПГНИУ.

## EDITORIALBOARD

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

**Buzmakov S.A.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Biogeocenology and Environmental Protection, PSU;

**Dvinskikh S.A.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor in the Department of Hydrology and Water Conservation, PSU;

**Kadebskaya O.I.**, Doctor of Geographical Sciences, Head of the Kungur laboratory, Mining Institute of Ural Branch of RAS (Russia, Kungur);

**Kalinin V.G.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Hydrology and Water Conservation, PSU;

**Kalinin N.A.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Meteorology and Air Protection, PSU;

**Nazarov N.N.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Physical Geography and Landscape Ecology, PSU;

**Pogorelov A.V.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Geoinformatics (Russia, Krasnodar);

**Piankov S.V.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Cartography and Geoinformatics, PSU;

**Chernov A.V.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Department of Physical Geography and Geoecology, Moscow Pedagogical State University; Leading Researcher at the Research Laboratory for Soil Erosion and Channel Processes, Lomonosov Moscow State University (Russia, Moscow);

**Frolova I.V.**, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Physical Geography and Landscape Ecology, PSU;

**Sharygin M.D.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor in the Department of Human Geography, PSU.

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

<b>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ, СОЦИАЛЬНАЯ И ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ</b>	<b>8</b>	<b>ECONOMIC, SOCIAL AND POLITICAL GEOGRAPHY</b>
<b>Царев А.И.</b> Историко-административное районирование территории Мещерского края	8	<b>Tsarev A.I.</b> Historical and administrative division of the mesgchera region
<b>Борисенко М.А.</b> Авиатранспорт в Алтайском крае: современные изменения географии пассажира сообщения	23	<b>Borisenko M.A.</b> Air transport in Altai krai: modern changes in the passenger traffic geography
<b>ГИДРОЛОГИЯ</b>	<b>33</b>	<b>HYDROLOGY</b>
<b>Куракова А.А., Чалов Р.С.</b> Размывы берегов на широтном участке средней Оби и их связь с морфологией русла	33	<b>Kurakova A.A., Chalov R.S.</b> Shores erosion within latitudinal section of the middle ob and its correlation with morphology of the channel
<b>МЕТЕОРОЛОГИЯ</b>	<b>48</b>	<b>METEOROLOGY</b>
<b>Костарев С.В., Русин И.Н.</b> Оценка качества численного прогноза температуры воздуха в зависимости от синоптической ситуации в Пермском крае	48	<b>Kostarev S.V., Rusin I.N.</b> Quality assessment of the numerical temperature prediction depending on the synoptic situation in the Perm region
<b>Лобанов В.А., Маммедов С.А.</b> Пространственно-временные закономерности осадков и их климатических изменений во внутренних областях Азиатского континента	62	<b>Lobanov V.A., Mammedov S.A.</b> Spatiotemporal regularities of precipitation and its climatic changes in the internal areas of the Asian continent
<b>ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ</b>	<b>79</b>	<b>ECOLOGY AND NATURAL MANAGEMENT</b>
<b>Кочетова Ж.Ю.</b> Авиационно-ракетный кластер как новый класс объектов геоэкологического мониторинга	79	<b>Kochetova Z.Yu.</b> Aviation-missile cluster as a new class of geoecological monitoring objects
<b>Шуваев Н.С., Русу Л.С.</b> Влияние состояния дорожного полотна на атмосферный воздух городов и других населенных пунктов (на примере г. Астрахань)	91	<b>Shuvalov N.S., Rusu L.S.</b> Influence of the roadway condition on the atmospheric air of cities and other settlements (through the example of astrakhan)

<b>РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ И ТУРИЗМ</b>	<b>102</b>	<b>TOURISMAND RECREATIONAL GEOGRAPHY</b>
<b>Королев А.Ю.</b> Методика оценки природной рекреационной системы на примере Чусовского муниципального района	102	<b>Korolev A.Y.</b> Methodology for evaluation of the natural recreational system through the example of the Chusovskoy municipal district
<b>КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА</b>	<b>119</b>	<b>CARTOGRAPHY AND GEOINFORMATICS</b>
<b>Лагута А.А., Погорелов А.В.</b> Особенности дельтоформирования рек, впадающих в долинное водохранилище (на примере Краснодарского водохранилища)	119	<b>Laguta A.A., Pogorelov A.V.</b> Peculiarities of delta formation in rivers flowing into the valley reservoir (a case study of Krasnodar reservoir)
<b>Тарасов А.В.</b> Применение оперативного картографирования при ведении лесохозяйственной деятельности	134	<b>Tarasov A.V.</b> Application of operational mapping in the forest operations management