

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*

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Анимица 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. сотр. 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); **Переведенцев 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)

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 МПГУ, 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

Главный редактор

Зырянов А.И., д.г.н., проф., заведующий кафедрой туризма

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.

© Редакционная коллегия, 2019

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

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); **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)

EDITORIAL BOARD

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; **Pogorelov A.V.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Geoinformatics, Kuban State University (Russia, Krasnodar); **Nazarov N.N.**, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Physical Geography and Landscape Ecology, PSU; **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, 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

Editor-in-Chief

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

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 №FS77-66784 dd. August 08. 2016.

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ, СОЦИАЛЬНАЯ И ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

5 ECONOMIC, SOCIAL AND POLITICAL GEOGRAPHY

Блануца В.И.

Цифровое агломерирование городских поселений Сибири по сверхмалым задержкам в сетях электросвязи

5 **Blanutsa V.I.**

Digital agglomerations of siberian urban settlements on ultra-low latency in telecommunication networks

Дементьев В.С.

Оптимизация административно-территориального деления Псковской области: оценка последствий

14 **Dementiev V.S.**

Optimization of administrative-territorial division in the Pskov region: assessment of consequences

Шарыгин М.Д.

Учение о дробном районировании: особенности эволюции и основные направления развития

25 **Sharygin M.D.**

The doctrine of fractional zoning: features of evolution and the main directions of development

Преображенский Ю.В.

Районы Нижнего Новгорода и Перми: особенности восприятия жителями

33 **Preobrazhenskiy Yu.V.**

Districts of Nizhny Novgorod and Perm: features of perception by the residents

Меркушев С.А.

Набережные крупнейших городов Урала и Поволжья и их возможности в повышении аттрактивности городской среды

41 **Merkushev S.A.**

The embankments of the largest cities of the Urals and the Volga region, and their ability to enhance the attractiveness of the urban environment

ГИДРОЛОГИЯ

56 HYDROLOGY

Захаров С.Г.

Эфемерные водные объекты как особая группа озеровидных водоемов

56 **Zakharov S.G.**

Ephemeral water bodies as a special group of lake-like reservoirs

МЕТЕОРОЛОГИЯ

63 METEOROLOGY

Подрезов О.А., Рыскаль М.О.

Валидация данных по осадкам, получаемых по мультиспутниковой модели TMPA для горной территории Кыргызстана

63 **Podrezov O.A., Ryskal' M.O.**

Validation of precipitation data of multi satellite tmpa model for the Kyrgyzstan mountainous territory

Носкова Е.В.

Пространственно-временное распределение облачности в Забайкальском крае на фоне современного потепления

75 **Noskova E.V.**

Spatio-temporal distribution of cloudiness in the Trans-Baikal territory against a backdrop of modern warming

Шкляев В.А., Костарева Т.В.

Характеристики температурных инверсий и их связь с загрязнением атмосферного воздуха в г. Перми

84 **Shklyayev V.A., Kostareva T.V.**

Characteristics of the temperature inversions and their relationship with atmospheric air pollution in Perm

Калинин Н.А., Пищальникова Е.В., Шихов А.Н., Быков А.В.

Прогноз сильных снегопадов на Урале с использованием численных моделей атмосферы

93 **Kalinin N.A., Pishchalnikova E.V., Shikhov A.N., Bykov A.V.**

Forecast of heavy snowfalls in the Urals with the use of numerical atmospheric models

РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ И ТУРИЗМ

Жулина М.А., Кедрова Е.В., Кицис В.М.
Визуальный контент как основа продвижения
туристской дестинации в социальных сетях

ДИКУССИИ

Тютюнник Ю.Г.
Ландшафт как предельная модель множеств

Ковалев Ю.Ю.
Материально-энергетический метаболизм и
перспективы коэволюции комплексных
территориальных систем

107 TOURISM AND RECREATIONAL GEOGRAPHY

107 **Zhulina M.A., Kedrova E.V., Kitsis V.M.**
Visual content as a basis for tourist destinations
promotion on social networking sites

121 DISCUSSIONS

121 **Tyutyunnik Yu.G.**
Landscape as a limit model of sets

132 **Kovalev Yu.Yu.**
Material and energy metabolism and
prospects of co-evolution of complex
territorial systems