

**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

*Заведующая электронной редакцией*

**Лядова А.А.**, к.г.н., старший преподаватель 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.

© Редакционная коллегия, 2018

## 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

**Barmine 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

### *Director of online edition*

**Lyadova A.A.**, Candidate of Geographical Sciences, Senior Lecturer, 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](mailto: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

### ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ, ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ

**Назаров Н.Н., Копытов С.В.**  
Развитие гидросети бассейна верхней Камы в  
неоплейстоцене

**Литовский Ю.Ю.**  
Гравиогеография соленых озер Урала и  
сопредельных территорий: III. Особенности  
геохимии и генезиса

### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ, СОЦИАЛЬНАЯ И ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

**Митин И.И.**  
Ментальные карты как инструмент  
комплексного культурно-географического  
исследования: анализ подходов

**Гладенкова Т.А.**  
Географические аспекты изменений  
корпоративной структуры мировой  
парфюмерно-косметической промышленности

**Николаев Р.С., Лучников А.С.**  
Эффективность пространственной  
организации внутрирегиональной  
транспортной сети (на примере  
железнодорожного транспорта Пермского  
края)

### ГИДРОЛОГИЯ

**Лагута А.А., Погорелов А.В.**  
Особенности заиливания Краснодарского  
водохранилища. Опыт оценки по данным  
батиметрических съёмок

### МЕТЕОРОЛОГИЯ

**Литвинова О.С.**  
Макроциркуляционные условия зимнего  
сезона юго-востока Западной Сибири

**Мишенина Ю.А., Севастьянов В.В.**  
Продолжительность солнечного сияния в  
лесной зоне Западно-Сибирской равнины

### 5 PHYSICAL GEOGRAPHY, LANDSCAPE SCIENCE AND GEOMORPHOLOGY

5 **Nazarov N.N., Kopytov S.V.**  
The drainage system development in the Upper  
Kama basin in the Neo-Pleistocene

11 **Litovskiy V.V.**  
Gravity geography of salt lakes of the Ural  
mountains and adjacent areas: III. Features of  
geochemistry and genesis

### 21 ECONOMIC, SOCIAL AND POLITICAL GEOGRAPHY

21 **Mitin I.I.**  
Mental maps as an instrument of complex cultural  
geographical research: the analysis of approaches

33 **Gladenkova T.A.**  
Geographical aspects of changes in the corporate  
structure of the beauty and personal care industry

44 **Nikolaev R.S., Luchnikov A.S.**  
Spatial organization of the regional transport  
network and its efficiency (a case study of railway  
transport in the Perm region)

### 54 HYDROLOGY

54 **Laguta A.A., Pogorelov A.V.**  
Peculiarities of Krasnodar water reservoir silting.  
Evaluation based on the data of bathymetric  
surveys

### 67 METEOROLOGY

67 **Litvinova O.S.**  
Macrocirculation conditions of the winter season  
In the south-east of Western Siberia

77 **Mishenina Yu.A., Sevastyanov V.V.**  
Sunshine duration in the forest zone of the West  
Siberian Plain

## **ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

**Бузмаков С.А., Хотяновская Ю.В.,  
Андреев Д.Н., Егорова Д.О., Назаров А.В.**  
Индикация состояния экосистем в условиях  
нефтепромыслового техногенеза

**Стурман В.И.**  
Картографирование электромагнитных  
полей промышленного диапазона частот в  
центральной части города Казани

**Стенно С.П.**  
Динамика лесов регионального ландшафтного  
заказника «Предуралье»

## **РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ И ТУРИЗМ**

**Максимов Д.В.**  
Туристско-рекреационный производственный  
цикл

## **КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА**

**Белоусова А.П.**  
Анализ использования пахотных земель  
по спутниковым снимкам landsat на примере  
Кунгурской лесостепи

## **90 ECOLOGY AND NATURAL MANAGEMENT**

**90 Buzmakov S.A., Khotyanovskaya Yu.V.,  
Andreev D.N., Egorova D.O., Nazarov A.V.**  
Indication of the status of ecosystems in the  
conditions of oilfield technogenesis

**102 Sturman V.I.**  
Mapping of electromagnetic fields  
electromagnetic fields of industrial frequencies in  
the central area of Kazan city

**109 Stenno S.P.**  
Dynamics of forests of the regional landscape  
reserve «Preduralye»

## **123 TOURISM AND RECREATIONAL GEOGRAPHY**

**123 Maksimov D.V.**  
Tourist-and-recreational production cycle

## **133 CARTOGRAPHY AND GEOINFORMATICS**

**133 Belousova A.P.**  
Analysis of the use of agricultural lands based on  
landsat images on the example of kKungur forest-  
steppe