

Научный журнал
Издается с 2015 г.

ISSN 2410-8553

Периодичность выхода журнала с 2021 года **2 номера в год**
(до 2021 года журнал выходил 1 раз в год).

В журнале «**Антропогенная трансформация природной среды**» представлены оригинальные и обзорные статьи, краткие сообщения по геоэкологическим проблемам, научные результаты исследований взаимодействия человека и природы, соответствующие двум тематическим разделам:

- **Сохранение природной среды** ИЛИ **Nature and Landscape Conservation** (по классификации Scopus)
- **Трансформация природной среды** ИЛИ **Pollution** (по классификации Scopus).

Предпочтение отдается статьям на геоэкологической, географической, биогеоценотической, биогеохимической, биологической основе.

Журнал представляет интерес для исследовательских институтов; учебных заведений, дающих высшее профессиональное образование и осуществляющих научную деятельность; научных библиотек и ученых, работающих в области геоэкологии, экологии, сохранения и восстановления природы.

Журнал индексируется в системах:

Российский индекс научного цитирования

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Сергей Алексеевич Бужмаков зав. кафедрой биогеоценологии и охраны природы Пермского государственного национального исследовательского университета (Россия), профессор, доктор географических наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Валентина Сергеевна Артамонова	ведущий научный сотрудник Института почвоведения и агрохимии СО РАН (Россия), доктор биологических наук;
Славомир Бакир	декан факультета лесного хозяйства Белостокского технологического университета (Польша), доктор технических наук;
Александр Николаевич Бармин	декан геолого-географического факультета; зав. кафедрой экологии, природопользования, землеустройства и безопасности жизнедеятельности Астраханского государственного университета (Россия), профессор, доктор географических наук;
Дарья Олеговна Егорова	старший научный сотрудник лаборатории молекулярной микробиологии и биотехнологии Института экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН (Россия), доцент, кандидат биологических наук;
Ханс-Холгер Листе	научный сотрудник Институт им. Юлиуса Кюна, Федеральный исследовательский центр культурных растений (Германия), доктор сельскохозяйственных наук;
Павел Юрьевич Санников	доцент кафедры биогеоценологии и охраны природы Пермского государственного национального исследовательского университета (Россия), кандидат географических наук;
Андрей Владимирович Сорочин	директор научно-исследовательского института экологии и рационального использования природных ресурсов при Тюменском государственном университете (Россия), профессор, доктор биологических наук;
Юрий Александрович Федоров	зав. кафедрой физической географии, экологии и охраны природы, Институт наук о Земле, Южный федеральный университет (Россия), профессор, доктор географических наук;
Адриано Фиоруччи	профессор кафедры окружающей среды, землепользования и инженерной инфраструктуры Политехнического университета г. Турин (Италия), доктор геолого-минералогических наук;
Андрей Николаевич Шихов	доцент кафедры картографии и геоинформатики Пермского государственного национального исследовательского университета (Россия), кандидат географических наук;
Людмила Сергеевна Шумиловских	научный сотрудник кафедры палинологии и динамики климата Гёттингенского университета им. Георга-Августа (Германия), кандидат биологических наук.

Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Адрес учредителя: 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Адрес редакции: 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15, географический факультет, кафедра биогеоценологии и охраны природы

Scientific journal
Published since 2015

ISSN 2410-8553

The frequency of the journal's publication from 2021 is **2 issues per year**
(until 2021 the journal was published once a year).

The journal «**Anthropogenic Transformation of Nature**» presents original papers, review papers and short communications articles addressed to geoecological problems, scientific questions of interaction of Man and Nature. All material in the Journal should correspond to two thematic sections:

- **Nature and Landscape Conservation** (Scopus classification)
- **Pollution** (Scopus classification).

Articles on a geoecological, geographical, ecosystem, biogeochemical, biological basis are preferred.

The journal is of interest to research institutes; educational institutions providing higher professional education and carrying out scientific activities; scientific libraries and scientists working in the field of geoecology, ecology, conservation and restoration of nature.

The journal is indexed in systems:
Russian Science Citation Index

EDITOR-IN-CHIEF

Sergei A. Buzmakov Chair of Department of Biogeocenology and Nature Protection in Perm State University (Russia), Doctor of Sciences in Geography.

EDITORIAL BOARD

- | | |
|---------------------------|--|
| Valentina S. Artamonova | Leading Scientific Researcher, Institute of Soil Science and Agrochemistry (Siberian Branch of Russian Academy of Sciences – Russia), Doctor of Sciences in Biology. |
| Slawomir Bakier | Dean of the Faculty of Forestry, Bialystok University of Technology (Poland), Doctor of Sciences in Technology. |
| Alexander N. Barmin | Dean of the Faculty of Geology & Geography; Chair of Ecology, Nature & Land Management & Safe Vital Activities Department, Astrakhan State University (Russia), Doctor of Sciences in Geography. |
| Darya O. Egorova | Senior Scientific Researcher of Laboratory of Molecular Microbiology and Biotechnology, Institute of Ecology and Genetics of Microorganisms (Ural Branch of Russian Academy of Sciences – Russia), PhD in Biology. |
| Hans-Holger Liste | Research Scientist of Julius Kühn-Institut, Federal Research Centre for Cultivated Plants (Germany), Doctor of Sciences in Agriculture. |
| Pavel Yu. Sannikov | Associate Professor, Department of Biogeocenology and Nature Protection in Perm State University (Russia), PhD in Geography. |
| Andrey V. Soromotin | Director of the Research Institute of Ecology and Natural Resource Management of the University of Tyumen, Doctor of Sciences in Biology. |
| Yuri A. Fedorov | Chair of Department of Physical Geography, Ecology and Nature Conservation, Institute of Earth Sciences, Southern Federal University (Russia), Doctor of Sciences in Geography. |
| Adriano Fiorucci | Professor, Department of Environment, Land and Infrastructure Engineering, Polytechnic of Turin (Italy), Doctor of Sciences in Geology. |
| Andrey N. Shikhov | Associate Professor, Department of Cartography and Geoinformatics in Perm State University (Russia), PhD in Geography. |
| Lyudmila S. Shumilovskikh | Scientific Researcher of Department of Palynology and Climate Dynamics in Georg-August-University of Göttingen (Germany), PhD in Biology. |

Founder: Perm State University

Founder address: 15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia

Editorial office address: 15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia,
Faculty of Geography, Department of Biogeocenology and Nature Protection

© Perm State University, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. СОХРАНЕНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Воронов Г. А., Исаков Д. С., Жукова М. В. Наземные позвоночные животные в долинах рек Данилиха и Егошиха города Перми	6
Абдулманова И. Ф. Местонахождение редких видов растений семейства <i>Orchidaceae</i> в Гайнском районе (Пермский край, Россия), перспективное для присвоения статуса особо охраняемой природной территории	24

РАЗДЕЛ 2. ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Диарра Б. Моделирование водной эрозии почв в провинциях Сикассо и Коуликоро (Республика Мали)	36
Андреев Д. Н., Бузмаков С. А. Антропогенная трансформация лесных экосистем по геохимическим и фотосинтетическим параметрам	49
Порозова А. С., Санников П. Ю. Оценка влияния сжигания попутного газа на радиальный прирост <i>Pinus Sylvestris</i> (Озёрное месторождение нефти, Пермский край, Россия).....	58

CONTENTS

SECTION 1. NATURE AND LANDSCAPE CONSERVATION

Voronov G. A., Isakov D. S., Zhukova M. V. Terrestrial vertebrates in the valleys of the Danilikha and Yegoshikha rivers in the city of Perm6

Abdulmanova I. F. Location of rare *Orchids* in the Gainsky district (Perm krai, Russia), prospective for assigning the status of specially protected natural territory.....24

SECTION 2. POLLUTION

Diarra B. Modeling of soil erosion by water in the provinces of Sikasso and Koulikoro (Republic of Mali)36

Andreev D. N., Buzmakov S. A. Anthropogenic transformation of forest ecosystems by geochemical and photosynthetic parameters.....49

Porozova A. S., Sannikov P. Yu. Assessment of the impact of associated gas flaring on the radial growth of *Pinus Sylvestris* (Ozernoe oil field, Perm region, Russia)58