

**АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ  
«ACADEMY OF NATURAL HISTORY»**

**EUROPEAN JOURNAL  
OF NATURAL  
HISTORY**

**ЕВРОПЕЙСКИЙ  
ЖУРНАЛ  
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

The journal is based in 2005

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ = 0,283

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ = 0,114

**№2, 2023**

**ISSN 2073-4972**

Журнал **ЕВРОПЕЙСКИЙ ЖУРНАЛ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ** зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство ПИ № ФС 77-19917.

The **EUROPEAN JOURNAL OF NATURAL HISTORY** is registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Communications. Certificate PI No. FS 77-19917.

Актуальный сайт журнала:  
<https://world-science.ru>

The current website of the journal:  
<https://world-science.ru>

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**  
*к.и.н. Н.Е. Старчикова*

**EDITOR**  
*Ph.D. N.E. Starchikova*

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

д.п.н., проф. Кашапова Л.М. (Уфа), д.вет.н., доцент Ермолина С.А. (Киров), к.филол.н., доцент Семькина Е.Н. (Белгород), к.психол.н., доцент Петровская М.В. (Воронеж), д.с.-х.н., проф. Дементьев М.С. (Ставрополь), д.филол.н. доцент Шакирова Е.Ю. (Воронеж), к.э.н., доцент Лаврова Е.В. (Москва), к.б.н. Кантаржи Е.П. (Москва), д.п.н., проф. Николаева А.Д. (Якутск), д.ф.-м.н., проф. Логинов В.С. (Томск), д.полит.н., проф. Жирнов Н.Ф. (Саратов), д.соц.н., проф. Покровская Н.Н. (Санкт-Петербург), к.г.н., доцент Хромешкин В.М. (Иркутск), д.х.н., проф. Трунин А.С. (Самара), д.и.н., доцент Туфанов Е.В. (Ставрополь)

**EDITORIAL COUNCIL:**

Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Kashapova L.M. (Ufa), Doctor of Veterinary Sciences, Associate Professor Ermolina S.A. (Kirov), Candidate of Philological Sciences, Associate Professor Semykina E.N. (Belgorod), Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor Petrovskaya M.V. (Voronezh), Doctor of Agricultural Sciences, Prof. Dementiev M.S. (Stavropol), Doctor of Philosophy, Associate Professor Shakirova E.Yu. (Voronezh), Candidate of Economic Sciences, Associate Professor Lavrova E.V. (Moscow), Candidate of Biological Sciences Kantarzhі E.P. (Moscow), Candidate of Pedagogical Sciences, Prof. Nikolaeva A.D. (Yakutsk), Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Prof. Loginov V.S. (Tomsk), Doctor of Political Science, Prof. Zhirnov N.F. (Saratov), Doctor of Social Sciences, Prof. Pokrovskaya N.N. (St. Petersburg), Candidate of Geological Sciences, Associate Professor Khromeshkin V.M. (Irkutsk), Doctor of Chemical Sciences, Prof. Trunin A.S. (Samara), Doctor of Historical Sciences, Associate Professor Tufanov E.V. (Stavropol)

## EUROPEAN JOURNAL OF NATURAL HISTORY

**Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНИТИ.**

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals directory» в целях информирования мировой научной общественности.

**Журнал представлен в ведущих библиотеках страны и является рецензируемым.**

**Журнал представлен в НАУЧНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКЕ (НЭБ) – главном исполнителе проекта по созданию Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) и имеет импакт-фактор Российского индекса научного цитирования (ИФ РИНЦ).**

Учредитель, издательство и редакция:  
ООО ИД «Академия Естествознания»

Founder, publisher and editor:  
Academy of Natural History

Почтовый адрес:  
101000, г. Москва, а/я 47  
Адрес редакции и издателя:  
440026, Пензенская область,  
г. Пенза, ул. Лермонтова, 3  
ООО ИД «Академия Естествознания»

Postal address:  
101000, Moscow, BOX 47  
The address of the editorial office  
and publisher: 440026, Penza region,  
Penza, Lermontov st., 3  
Academy of Natural History

Тел. редакции: 8-(499)-705-72-30  
E-mail: edition@rae.ru

Tel: 8-(499)-705-72-30  
E-mail: edition@rae.ru

Техническое редактирование и верстка  
Е.Н. Доронкина  
Корректоры  
Е.С. Галенкина, Н.А. Дудкина

Technical editing and layout by  
E.N. Doronkina  
Correctors  
E.S. Galenkina, N.A. Dudkina

Подписано в печать – 28.04.2023  
Дата выхода номера – 31.05.2023

Signed for print – 28.04.2023  
Number issue date – 31.05.2023

Формат 60x90 1/8  
Типография  
ООО НИЦ «Академия Естествознания»  
410035, Саратовская область, г. Саратов,  
ул. Мамонтовой, д. 5

Format 60x90 1/8  
Printing house  
Academy of Natural History  
410035, Saratov region, Saratov,  
st. Mamontova, 5

Распространение по свободной цене

Distribution at a free price

Усл. печ. л. 9,2  
Тираж 500 экз.  
Заказ 2023/2

Conditionally printed sheets 9,2  
Circulation 500 copies.  
Order 2023/2

© ООО НИЦ «Академия Естествознания»

© Academy of Natural History