

Журнал «Научное обозрение. Технические науки» зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство ПИ № ФС77-57440 ISSN 2500-0799

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ – 0,887
Пятилетний импакт-фактор РИНЦ – 0,350

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

Почтовый адрес: 105037, г. Москва, а/я 47
Адрес учредителя: 410056, Саратовская область,
г. Саратов, ул. им. Чапаева В.И., д. 56
Адрес редакции: 410035, Саратовская область,
г. Саратов, ул. Мамонтовой, д. 5

Founder, publisher and edition:
LLC SPC Academy of Natural History,

Post address: 105037, Moscow, p.o. box 47
Founder's address: 410056, Saratov region,
Saratov, 56 Chapaev V.I. str.
Editorial address: 410035, Saratov region,
Saratov, 5 Mamontovoi str.

Подписано в печать 28.04.2023
Дата выхода номера 31.05.2023
Формат 60×90 1/8

Типография
ООО НИЦ «Академия Естествознания»,
410035, Саратовская область,
г. Саратов, ул. Мамонтовой, д. 5

Signed in print 28.04.2023
Release date 31.05.2023
Format 60×90 8.1

Typography
LLC SPC «Academy Of Natural History»
410035, Russia, Saratov region,
Saratov, 5 Mamontovoi str.

Технический редактор Доронкина Е.Н.
Корректор Галенкина Е.С., Дудкина Н.А.

Распространение по свободной цене
Тираж 1000 экз. Заказ НО 2023/2
Подписной индекс в электронном каталоге
«Почта России»: ПА518
© ООО НИЦ «Академия Естествознания»

Журнал «НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ» выходил с 1894 по 1903 год в издательстве П.П. Сойкина. Главным редактором журнала был Михаил Михайлович Филиппов. В журнале публиковались работы Ленина, Плеханова, Циолковского, Менделеева, Бехтерева, Лесгафта и др.

Journal «Scientific Review» published from 1894 to 1903. P.P. Soykin was the publisher. Mikhail Filippov was the Editor in Chief. The journal published works of Lenin, Plekhanov, Tsiolkovsky, Mendeleev, Bekhterev, Lesgaft etc.



М.М. Филиппов (M.M. Philiprov)

С 2014 года издание журнала возобновлено
Академией Естествознания
From 2014 edition of the journal resumed
by Academy of Natural History

Главный редактор: М.Ю. Ледванов
Editor in Chief: M.Yu. Ledvanov

Редакционная коллегия (Editorial Board)
А.Н. Курзанов (A.N. Kurzanov)
Н.Ю. Стукова (N.Yu. Stukova)
М.Н. Бизенкова (M.N. Bizenkova)
Н.Е. Старчикова (N.E. Starchikova)
Т.В. Шнуровозова (T.V. Shnurovozova)

НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ • ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

SCIENTIFIC REVIEW • TECHNICAL SCIENCES

www.science-education.ru

2023 г.



***В журнале представлены научные обзоры,
статьи проблемного
и научно-практического характера***

***The issue contains scientific reviews,
problem and practical scientific articles***