

РЕДКОЛЛЕГИЯ

Главный редактор:
академик РАН, доктор биологических наук **А. В. Лопатин**

доктор биологических наук **А. С. Апт**, доктор геолого-минералогических наук **А. А. Арискин**, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук **П. И. Арсеев**, академик РАН, доктор биологических наук **Ф. И. Атауллаханов**, член-корреспондент РАН, доктор юридических наук **Ю. М. Батулин**, доктор биологических наук **Д. И. Берман**, доктор биологических наук **С. А. Боринская**, доктор биологических наук **П. М. Бородин**, профессор РАН, доктор физико-математических наук **Д. З. Вибе**, кандидат биологических наук **М. Н. Воронцова**, доктор биологических наук **М. С. Гельфанд**, член-корреспондент РАН, доктор геолого-минералогических наук **Д. П. Гладкочуб**, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук **В. В. Глупов**, доктор химических наук **И. С. Дмитриев**, академик РАН, доктор физико-математических наук **Л. М. Зелёный**, член-корреспондент РАН, доктор экономических наук **В. В. Иванов**, член-корреспондент РАН, доктор химических наук **А. В. Кабанов**, академик РАН, доктор географических наук **Н. С. Касимов**, доктор биологических наук **С. Л. Киселёв**, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук **М. В. Ковальчук**, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук **С. С. Колесников**, иностранный член РАН **Е. В. Кунин** (**E. Koonin**, США), член-корреспондент РАН, профессор РАН, доктор биологических наук **М. А. Лагарькова**, доктор геолого-минералогических наук **А. Ю. Леин**, академик РАН, доктор биологических наук **В. В. Малахов**, **Ш. Миталипов** (**Sh. Mitalipov**, США), профессор РАН, доктор геолого-минералогических наук **Т. К. Пинегина**, член-корреспондент РАН, доктор сельскохозяйственных наук **Ю. В. Плугатарь**, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук **К. А. Постнов**, академик РАН, доктор биологических наук **О. Н. Пугачёв**, доктор физико-математических наук **М. В. Родкин**, кандидат географических наук **Ф. А. Романенко**, член-корреспондент РАН, доктор географических наук **О. Н. Соломина**, член-корреспондент РАН, профессор РАН, доктор биологических наук **Д. Д. Соколов**, доктор физико-математических наук **Д. Д. Соколов**, кандидат исторических наук **М. Ю. Сорокина**, академик РАН, доктор биологических наук **М. А. Федонкин**, академик РАН, доктор физико-математических наук **А. Р. Хохлов**, академик РАН, доктор физико-математических наук **А. М. Черепашук**, член-корреспондент РАН, доктор химических наук **В. П. Шибяев**

Состав редколлегии утвержден решением
Научно-издательского совета Российской академии наук 1 октября 2020 г.

НА ПЕРВОЙ СТРАНИЦЕ ОБЛОЖКИ: Схематическая иллюстрация поперечной структуры луча света в свободном пространстве.

По Yuen, Demetriadou, 2024

НА ЧЕТВЕРТОЙ СТРАНИЦЕ ОБЛОЖКИ: Двинозавры (*Dvinosaurus*) на речном мелководье в поздней перми.

Реконструкция А. А. Атучина

В НОМЕРЕ:

ИССЛЕДОВАНИЯ, ОБЗОРЫ

3 В.А. Левин, М.Я. Иванов, В.В. Марков **Механика природы**

Экспериментальные достижения XXI века дают реальную возможность рассматривать применение классической механики при изучении природных процессов, протекающих во Вселенной. При этом методология механики, основанная на идеях Ньютона-Эйлера-Ломоносова-Кулона, позволяет сформулировать объединенную теорию электромагнитных, гравитационных, сильных и слабых взаимодействий вне парадоксов современной теоретической физики.

17 М.Г. Леонов **Нефть в гранитах – реальность или миф?**

Рассматривается вопрос изучения некоторых особенностей поведения нефти и гранита после их становления в качестве минеральных индивидов и вхождения в состав и структуру земной коры, а также вопрос о роли гранитов в формировании месторождений нефти.

29 А.Ю. Овчарова **Водохранилища Волго-Донского канала**

Значение системы водохранилищ Волго-Донского судоходного канала имени В.И. Ленина для условий сухого континентального климата Волго-Донского междуречья сложно переоценить. Все водохранилища, входящие в эту систему, используются для судоходства, питьевых и хозяйственных нужд, а также орошения сельскохозяйственных угодий и рыбоводства.

34 А.В. Ульяхин

Вечно молодой – двинозавр

Двинозавры – амфибии, обитавшие на территории современной Европейской России в поздней перми. Их неотенический образ жизни походил на таковой у современных аксолотлей, благодаря чему двинозавры жили гораздо дольше других темноспондилов и не меняли своей необычной биологии на протяжении миллионов лет эволюции.

ВРЕМЕНА И ЛЮДИ

45 Б.Л. Астауров **Сага о формальных и о сложных путях шелководческой генетики (в почти свободном варианте)**

Выдающийся биолог и генетик XX века Борис Львович Астауров написал статью «Сага о формальных и о сложных путях шелководческой генетики (в почти свободном варианте)» в 1973 г. как послесловие к статье о научной деятельности генетика Н.К. Беляева, но она не была опубликована. Ее машинописный вариант хранился в архиве ученого. Журнал «Природа» впервые публикует первую из двух частей полной версии этой работы с научным комментарием.

НОВЫЕ КНИГИ

59

CONTENTS:

RESEARCH, REVIEWS

- 3** V.A. Levin, M.Ya. Ivanov, V.V. Markov
Mechanics of nature
Experimental achievements of the XXI century give a real opportunity to consider the application of classical mechanics in the study of natural processes occurring in the Universe. In this case, the methodology of mechanics based on the ideas of Newton-Euler-Lomonosov-Coulomb allows us to formulate a unified theory of electromagnetic, gravitational, strong and weak interactions beyond the paradoxes of modern theoretical physics.

- 17** M.G. Leonov
Oil in granites – reality or myth?
The article considers the question of studying some features of behavior of oil and granite after their formation as mineral individuals and their entry into the composition and structure of the Earth's crust, as well as the question of the role of granites in the formation of oil deposits.

- 29** A.Yu. Ovcharova
Reservoirs of the Volga-Don Canal
The importance of the reservoir system of the Lenin Volga-Don Shipping Canal can hardly be overestimated for the dry continental environment of the Volga-Don interfluvium. All reservoirs included in this system are used for navigation, drinking and household needs, as well as irrigation of agricultural land and fish farming.

- 34** A.V. Uliakhin
Forever young – dvinosaur
Dvinosaurs are amphibians that inhabited the territory of modern European Russia in the Late Permian. Their neotenic lifestyle resembled that of modern axolotls, due to which dvinosaurs lived much longer than other temnospondyls and did not change their unusual biology during millions of years of their evolution.

TIMES AND PEOPLE

- 45** B.L. Astaurov
The saga of formal and complex ways of sericulture genetics (in an almost free style)
Boris Lvovich Astaurov, an outstanding biologist and geneticist of the 20th century, wrote an article "The saga of formal and complex ways of sericulture genetics (in an almost free version)" in 1973 as an afterword to an article about the scientific work of geneticist N.K. Belyaev, but it was not published. Her typewritten version has been kept in the scientist's archive. For the first time, the journal "Priroda" publishes the first of two parts of the full version of this work with a scientific commentary.

NEW BOOKS

59