

В НОМЕРЕ:

ИССЛЕДОВАНИЯ, ОБЗОРЫ

3 И.И.Бетеров

Квантовые компьютеры и ультрахолодные атомы

Самыми перспективными физическими платформами для реализации квантовых вычислений в настоящее время считаются сверхпроводящие кубиты и ультрахолодные ионы. В то же время альтернативные физические системы, включающие ультрахолодные нейтральные атомы, обладают большим потенциалом.

14 Е.А.Трифонов, А.А.Пашенко, С.А.Лашин

Расстройства аутистического спектра: в поисках призмы для разделения на отдельные подтипы

Традиционно диагноз расстройств аутистического спектра (РАС) ставится на основе наблюдений за поведением ребенка. Однако для РАС характерна как симптоматическая, так и генетическая гетерогенность, что препятствует разработке эффективной терапии. Помочь в этом могут исследования с привлечением большого объема данных «мультиомики» и их биоинформатический анализ.

21 Д.А.Петроченков

Аммониты-гиганты Рязанской области

На правом берегу Оки у села Никитино собирают аммониты высокой сохранности, размер которых достигает 65 см. Эти образцы представлены в музеях, используются в интерьерах и в ландшафтном дизайне как в России, так и за рубежом.

33 А.Н.Махинов, А.Б.Ермолин

«Линия Арсеньева» в биогеографии Сихотэ-Алиня

Более 100 лет назад русский писатель, географ и натуралист В.К.Арсеньев, путешествуя по Сихотэ-Алиню, собрал важные сведения о природе этой горной страны. Он впервые установил границу между маньчжурской и охотской флорами и фаунами, названную впоследствии его именем.

ВРЕМЕНА И ЛЮДИ

42 К.Е.Сазонов

«Если же у нас ничего не получится...»

Попытка изучения физических свойств льда Центральной Арктики в 1937–1938 гг.

АПРЕЛЬСКИЙ ФАКУЛЬТАТИВ

50 Р.К.Расцветаева

Чья труба шире?

Минералогическая сказка

НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

60 В.Н.Комаров, Е.А.Волкова, М.Д.Качалина

Брахиподы *Estonirhynchia estonica* острова Сааремаа

К 300-ЛЕТИЮ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

67 «...И я понял, что это — то самое»

Интервью с С.Г.Инге-Вечтомовым

НОВЫЕ КНИГИ

72

CONTENTS:

RESEARCH AND REVIEWS

3 I.I.Beterov

Quantum Computers and Ultracold Atoms

Superconducting qubits and ultracold ions are currently considered the most promising physical platforms for implementing quantum computing. At the same time, alternative physical systems, including ultracold neutral atoms, are also of great interest and potential.

14 E.A.Trifonova, A.A.Pashchenko, S.A.Lashin
Autism Spectrum Disorders: Looking for a Prism to Break Up for the Subtypes

Traditionally diagnostics of the autism spectrum disorder (ASD) is based on observations of the child's behavior. However, ASD is characterized by both symptomatic and genetic heterogeneity, which prevent the development of effective therapies. Studies involving large amounts of "multiomics" data and their bioinformatic analysis may favor these issues.

21 D.A.Petrochenkov
Giant Ammonites of Ryazan Oblast

A famous outcrop of well-preserved ammonites with the size up to 65 cm locates on the right bank of the Oka River near the village of Nikitino (Ryazan Oblast, Russia). Some of these samples are displayed in museums, decorate the interiors, and are used in gardening both in Russia and abroad.

33 A.N.Makhinov, A.B.Ermolin
"Arsenyev's Line" in the Biogeography of the Sikhote-Alin

More than 100 years ago, the Russian writer, geographer, and naturalist V.K.Arsenyev, travelled in the Sikhote-Alin and described the nature of this mountainous region. He first established the boundary between the Manchurian and Okhotsk floras and faunas, which was later named after him.

TIMES AND PEOPLE

42 K.E.Sazonov

«If we don't succeed...»

An attempt to study physical properties of ice in the Central Arctic: 1937–1938

APRIL LECTURES

50 R.K.Rastsvetaeva

Whose Tube Is Wider?

Mineralogical Fairy Tale

SCIENTIFIC COMMUNICATIONS

60 V.N.Komarov, E.A.Volkova, M.D.Kachalina
Brachiopods *Estonirhynchia estonica* of Saaremaa Island

TO THE 300TH ANNIVERSARY OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

67 "...And I realized that this is exactly that thing"

Interview with S.G.Inge-Vechtomov

NEW BOOKS

72