

ISSN 0032-874X

# ПРИРОДА

5 16



**В НОМЕРЕ:****3 Зотов Л.В., Фролова Н.Л., Шам С.К.****Гравитационные аномалии в бассейнах крупных рек России**

Спутниковая система GRACE, действующая на орбите Земли с 2002 г., позволяет изучать гравитационные аномалии и их временные вариации, обусловленные процессами массопереноса в оболочках Земли. На основе анализа гравитационных отклонений, зарегистрированных с помощью спутников GRACE, удалось оценить изменчивость влагозапаса бассейнов 15 крупнейших рек России за последние 13 лет.

**9 Дергалёв А.А.****Инфекционность амилоидов**

В последнее время появилось множество свидетельств того, что граница между прионными и амилоидными конформационными заболеваниями человека несколько иллюзорна. Изучая ненаследуемые амилоиды в дрожжах, можно попытаться ответить на вопрос, существует ли принципиальная разница в строении инфекционных и неинфекционных амилоидных полимеров.

**16 Берман Д.И., Шеховцов С.В., Пельтек С.Е.****Видимо-невидимое разнообразие дождевых червей Сибири**

Считается, что на территории Сибири обитает 16 видов дождевых червей. Однако в результате недавних генетических исследований всего лишь 250 особей из 12 географических точек юга Западной Сибири было обнаружено 27 кластеров, 17 из которых оказались новыми, не имеющими сходства с известными видами.

**29 Никонов А.А.****Мощное цунами. В проливе... Керченском**

Недавно по геологическим и сейсмотектоническим признакам была выделена самостоятельная Керченская очаговая область. А на крымских берегах и в самом Керченском проливе обнаружены такие необычные залегания несовместимых по фациям слюев, которые могло создать только сильное цунами.

**39 Алифанов В.Р., Савельев С.В.****Юрские динозавры Забайкалья**

Находки динозавров в местонахождении Кулинда дополнили ископаемую летопись Центральной Азии. Их изучение позволило предложить новые ответы на такие важные проблемы палеонтологии позвоночных, как происхождение перьев у динозавров и у птиц, выявление «истинных» динозавров и родство крупных таксонов архозавров.

**49 Черных Е.Н.****Русь, Россия и культуры Степного пояса: путь в Новое время**

Около 1500 г. началась знаменитая эпоха Великих географических открытий. Колонизация земель за пределами так называемого Ядра Евразии происходила в двух основных направлениях — западном и восточном. За две сотни лет мегаструктура континента претерпела значительные перемены. Каковой же при этом оказалась судьба культур Степного пояса?

**Научные сообщения****59 Комаров В.Н.****Узоры на когтях дьявола**

Матишов Г.Г., Степаньян О.В., Харьковский В.М., Соьер В.Г.

**Нефтяное загрязнение Азовского и Черного морей растёт (64)**

Рихванов Л.П.

**Менделеевит: новые ракурсы исследования (70)****Времена и люди****73 Конашев М.Н.****Советская генетика и Ф.Г.Добржанский****Редакционная почта****81 Колбин В.А.****Книга вышла декоративная, а могла стать и познавательной****83****Новости науки**

Астрокомплекс в Саянах укомплектован новым телескопом (83). Аналитический комплекс для исследования твердых топлив. Козлов А.Н. (84). Почему «поют» землетрясения? (85). Климатические циклы в характеристиках ленточных глин озер Хакасии. Дарьин А.В. (85).

**Рецензии****87 Бородин П.М.****«Некоторая история вопроса»**

(на кн.: С.Г.Инге-Вечтомов. Ретроспектива генетики: Курс лекций)

**90****Новые книги****В конце номера****92 Гродницкий Д.Л., Пономаренко А.Г., Расницын А.П.****Сложные вопросы о функциях и истории организмов**

**CONTENTS:****3 Zotov L.V., Frolova N.L., Shum S.K.****Gravity Anomalies in the Basins of Major Russian Rivers**

*Gravity Recovery And Climate Experiment (GRACE) twin satellites have been observing global large-scale mass transports of the Earth at monthly sampling since 2002. These mass redistributions are directly related to climate change signals and natural hazards, including sea level rise, hydrological processes, ground water evolution, snow and ice ablation and accumulation, floods/droughts, lithosphere processes, etc. Here we report on the analysis of the GRACE climate record to quantify the hydrologic and climate-induced mass variations for the 15 of the largest Russian river basins over the last 13 years.*

**9 Dergalev A.A.****Infectivity of Amyloids**

*Recently there emerged plenty of evidence that the borderline between prion and amyloid conformational human diseases is somewhat illusory. Studying non-inheritable amyloids in yeasts may help us answer the question if there is a principal difference in the structure of infectious and non-infectious amyloid polymers.*

**16 Berman D.I., Shekhovtsov S.V., Peltek S.E.****Visible and Invisible Diversity of Siberian Earthworms**

*It is believed that only 16 species of earthworms live in Siberia. However, in the recent genetic studies of just 250 individuals from 12 geographic locations in the south of Western Siberia, 27 clusters have been found, 17 of which were new, having no similarity with the known species.*

**29 Nikonov A.A.****Powerful Tsunami. In the Kerch Strait**

*Recently using geological and seismotectonic features a separate Kerch focal area has been identified. And at the Crimean coasts and in the Kerch Strait itself were observed so unusual occurrences of layers incompatible for facies that could be created only by a powerful tsunami.*

**39 Alifanov V.R., Savel'ev S.V.****Jurassic Dinosaurs from Transbaikal Region**

*Findings of dinosaurs in location Kulinda completed the fossil record of Central Asia. Their study has allowed to propose the new answers to such important problems of Vertebrate Paleontology, as the origin of feathers in dinosaurs and birds, identifying «true» dinosaurs and kinship of the higher taxa of archosaurs.*

**49 Chernykh E.N.****Russ, Russia and the Steppe Zone Cultures: the Way to New Times**

*About 1500 the famous epoch of Great geographic discoveries began. Colonization of territories beyond so-called Heartland of Eurasia took place in the two principal directions: western and eastern. In the course of two hundred years the megastructure of the continent had been significantly transformed. What was the fate of the cultures of Steppe Belt in the result?*

**Scientific Communications****59 Komarov V.N.****The Patterns on the Claws of the Devil**

**Matishov G.G., Stepanyan O.V., Kharkovsky V.M., Soyer V.G.**

**Oil Pollution of Azov and Black Seas Increases (64)**

**Rickhvanov L.P.**

**Mendeleevite: New Angles of Studying (70)****Times and People****73 Konashev M.N.****Soviet Genetics and Th.G.Dobrzhansky****Letters to Editor****81 Kolbin V.A.****The Book Turned Out to Be Decorative, But It Could Have Been Educative****83****Science News**

*Astrocomplex at the Sayan Mountains Got a New Telescope (83). Analytical Complex for Study of Solid Fuels. Kozlov A.N. (84). Why the Earthquakes «Sing»? (85). Climate Cycles in the Properties of the Band Clays of Khakassia Lakes. Dar'in A.V. (85).*

**Book Reviews****87 Borodin P.M.****«Some History of the Subject»**

*(on book: S.G.Inge-Vechtomov. Retrospective of Genetics: Lecture course)*

**90****New Books****In the End of the Issue****92 Grodnitsky D.L., Ponomarenko A.G., Rasnitsyn A.P.****Difficult Questions about Functions and History of Organisms**