

В НОМЕРЕ:

3 Гельфанд М.С.

**Инфекционный рак**  
Когда говорят о раке как об инфекционном заболевании, обычно имеют в виду вирусы, провоцирующие его развитие. Однако и сами раковые клетки могут выступать в роли патогена. Поиск в новых организмах, они становятся родоначальниками опухолей. Уже известно несколько инфекционных видов рака.

8 Касацкая С.А.

**Т-лимфоциты: путешественники и демоседы**  
Клетки иммунной системы путешествуют по лимфе и кровотоку в поисках патогенов, распознать их и обезвреживать. Но значительная часть Т-лимфоцитов находится не в крови и не в лимфоузлах, а в органах, не относящихся к иммунной системе. Чем же заняты резидентные Т-клетки тканей, как они туда попадают и какие преимущества для медицины может дать их изучение?

15 Лейбман М.О., Кизяков А.И.

**Новый природный феномен в зоне вечной мерзлоты**  
Осенью 2013 г. в тундре Центрального Ямала было обнаружено новое явление — воронка газового выброса. Повышение температуры воздуха в течение последнего десятилетия привело к высвобождению газа (в основном метана) из мерзлых пород и подземного льда.

25 Лобкина В.А., Казакова Е.Н.

**Снегоопасность городов Сахалина**  
На Сахалине каждый год выпадает избыточное количество снега. Здесь нередки лавины, метели, снежные заносы. Насколько опасны они для городских поселений? Как бороться с последствиями обильных снегопадов и возможно ли их предотвратить?

32 Степаньян О.В.

**Как меняется фитобентос южный морей России?**  
Изучение видового разнообразия макроводорослей южных морей России, проводимое в настоящее время, позволяет понять, как изменения климата и деятельности человека влияют на состояние этой флоры. Изменения, происходящие сегодня в прибрежных экосистемах, должны учитываться в деятельности человека, чтобы избежать негативных явлений.

43 Нейморовец В.В. **Научные сообщения**

Хищный клоп периллюс осваивает юг России

Комаров В.Н.

Разрезы, спрессовавшие время (48)

Кизильштейн Л.Я.

Сулфатвостанавливающие бактерии: великие дела маленьких существ (51)

Назарова Л.Е., Кузнецова Е.В.

Комфортна ли погода Водлозерья? (54)

58 Делю Бруно Понтекорво **Времена и люди**

Бюлюбаш Б.В.

Два взгляда (58)

Герштейн С.С.

Факты и предположения (65)

68 Щербakov Р.Н.

**Рыцари великого закона**  
К 175-летию открытия закона сохранения энергии

77

**Новости науки**

Тайна облака G2 (77). Марс под влиянием солнечного ветра. Вайсберг О.Л. (78). Как уровень серотонина матери определяет тип поведения потомков? Воронская Е.Е. (80). Кулыгура вальдивия: возможности транс-океанских контактов в Пасифике. Табарев А.В., Попов А.Н., Маркос Х.Л. (81)

83 Комаров В.Н.

**Рецензии**

**Древние существа Земли и среда их обитания**  
(на кн.: М.С.Архангельский, А.В.Иванов. Картины прошлого Земли. Палеоэкологические этюды)

86

**Новые книги**

90 Наугольных С.В.

**В конце номера**

Палеоарт

CONTENTS:

4.3 Scientific Communications

Neimorovets V.V.  
Predatory Bug *Perillus Reclams*  
Southern Russia

Komarov V.N.  
Geological Sections that Compressed  
Time (48)

Kizelshtein I.Ya.

Sulfate-Reducing Bacteria: Great  
Things Small Creatures Do (51)

Nazarova L.E., Kuznetsova E.V.  
Is the Weather in Vodlozero Area  
Comfortable? (54)

Times and People

5.8 BRUNO PONTECORVO'S CASE

Bulyubash B.V.  
Two Points of View (58)

Gershtein S.S.  
Facts and Speculations (65)

6.8 Sherbakov R.N.  
Knights of the Great Law  
To 175th Anniversary of the Law  
of Conservation of Energy

7.7 Science News

The Riddle of G2 Cloud (77). Mars under Influence of Solar  
Wind. Vaisberg O.L. (78). How the Level of Maternal Se-  
rotonin Defines the Type of Offspring Behavior? Voro-  
nezhskaya E.E. (80). Valdivia Culture: Possibility of Trans-  
oceanic Contacts in Pacific. Tabarev A.V., Popov A.N., Mar-  
cos H.G. (81).

Book Reviews

8.3 Komarov V.N.  
Ancient Creatures of the Earth  
and Their Environment  
(on book: M.S.Arkhangel'sky, A.V.Ivanov.  
Scenes of Earth's Past. Paleoeological  
Sketches)

8.6 New Books

9.0 Naugolnykh S.V.  
Paleoart  
End of the Issue

3 Gelfand M.S.

Transmissible Cancer  
When people talk about cancer as an infectious disease,  
they usually mean viruses that trigger its development.  
However, cancer cells themselves can act as pathogens.  
If they get into a new organism, they become the ances-  
tors of the tumor. Several transmissible cancers are  
already known.

8 Kasatskaya S.A.

T-Cells: Residents and Travelers  
Immune cells are in constant move via blood and lymph  
searching for pathogens, recognizing and neutralizing  
them. However, a substantial number of T-lymphocytes  
are located in non-lymphoid organs — outside of blood  
or lymph nodes. How stay-at-home T-cells get there,  
what functions do they perform and what are the bene-  
fits for medicine from studying them?

1.5 Leibman M.O., Kizyakov A.I.

New Natural Phenomenon  
in Permafrost Zone  
In autumn 2013 a new phenomenon was found in  
Central Yamal tundra: a gas emission crater. Air tem-  
perature increase during the last decade led to a gas  
release (mainly methane) from frozen rocks and under-  
ground ice.

2.5 Lobkina V.A., Kazakova E.N.

Snow Hazard in Sakhalin Towns  
Every year excessive amounts of snow fall on Sakhalin  
Island. Avalanches, blizzards, snowdrifts are frequent  
there. How dangerous are they for urban settlements?  
How to deal with the consequences of a heavy snowfall,  
and can they be prevented?

3.2 Stepanyan O.V.

How Does Phyto-bentos  
of Southern Russian Seas Change?  
Study of species diversity of macroalgae in southern  
Russian seas being conducted now allows to understand  
how climate changes and human activity affected this  
flora. Current changes of these coastal ecosystems must  
be taken into account in human activities to avoid their  
adverse effects.