

ПРИРОДА

9 2021

В новой рубрике «Природа России» рассказывается о природных ресурсах, экологических проблемах и их решениях в разных регионах нашей страны.

**РЕСПУБЛИКА АЛТАЙ:
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

С. 35



ISSN 0032-874X

9 770032 874009

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**, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук **Ф.И.Атауллаханов**, член-корреспондент РАН, доктор юридических наук **Ю.М.Батурич**, 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**, кандидат физико-математических наук и доктор биологических наук **М.С.Гельфанд**, академик РАН, доктор физико-математических наук **С.С.Герштейн**, член-корреспондент РАН, доктор геолого-минералогических наук **Д.П.Гладкочуб**, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук **В.В.Глухов**, 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 E.**, 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.Н.Миталипов** (**Sh.Mitalipov**, США), профессор РАН, доктор геолого-минералогических наук **Т.К.Пинегина**, член-корреспондент РАН, доктор сельскохозяйственных наук **Ю.В.Плугатарь**, 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**, академик РАН, доктор физико-математических наук **В.А.Рубаков**, 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.Шибает**
М.Б.Бурзин (редактор отдела истории науки), кандидат географических наук **Т.С.Клювиткина** (редактор отдела наук о Земле), **Е.А.Кудряшова** (ответственный секретарь), кандидат биологических наук **Т.А.Кузнецова** (редактор отдела новостей науки), **Н.В.Ульянова** (редактор отдела наук о Земле), **О.И.Шутова** (редактор отдела биологии и медицины)

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

НА ОБЛОЖКЕ: Кучерлинское озеро, Горный Алтай.
Фото: Александр Лещёнок



Издательство “Наука” оказывает услуги:

- СОЗДАНИЕ ОРИГИНАЛ-МАКЕТА
 - редактирование
 - вёрстка
 - изготовление рисунков
- ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ
- ВЕСЬ КОМПЛЕКС ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ УСЛУГ
- РАСПРОСТРАНЕНИЕ В РОЗНИЧНОЙ СЕТИ “АКАДЕМКНИГА”

**Высокопрофессиональные специалисты “Науки”
готовы к сотрудничеству**

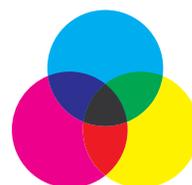
naukapublishers.ru

Тел.: +7 (495) 276-7735



Типографии ФГУП "Издательство "Наука"
www.tnauka.ru

- ▶ Разумная ценовая политика
- ▶ Высокое качество продукции
- ▶ Реальные сроки выполнения заказов
- ▶ Работа высококлассных профессионалов



- переплетные работы
- тиснение фольгой
- цифровая печать
- офсетная печать
- ламинирование
- цветоделение
- сканирование
- брошюровка
- лакирование
- цветопроба
- нумерация
- высечка
- верстка
- СТР



- ◆ Удобное месторасположение
- ◆ Тиражи от 20 экземпляров

- афиши
- календари
- удостоверения
- адресные папки
- визитные карточки
- фирменные бланки
- брошюры, журналы
- эксклюзивные издания
- полноцветные плакаты
- художественные альбомы
- книги в твердом переплете
- листовки, рекламные буклеты
- наклейки на бумажных материалах

Москва

Санкт-Петербург

Новосибирск

В НОМЕРЕ:

3 М.А.Орлов

Второй язык ДНК

Двойная спираль ДНК — это не только хранилище генетической информации. Эта молекула может быть и матрицей для ее копирования, и активным участником сложных и динамичных взаимодействий с белками, при этом местом их посадки становятся промоторы, на которых начинается транскрипция (процесс «переписывания» ДНК в форму РНК). В статье рассматриваются физико-химические свойства генома бактериофага T7 и его разнообразных промоторов.

13 Р.К.Расцветова

Фукалит и его цементные друзья

Гидросиликаты кальция широко распространены в природе и представляют особый интерес для цементной промышленности. Кристаллохимическое разнообразие членов этого семейства обусловлено вариациями отношения кальция к кремнию и топологически различными структурными фрагментами.

24 Р.В.Горбунов, М.В.Чесалин

150-летие Севастопольской биологической станции — Института биологии южных морей имени А.О.Ковалевского РАН

Приводится краткая история образования и развития первой в России морской биологической станции, которая была создана в 1871 г. в Севастополе замечательными учеными нашего отечества. В 1963 г. она была реорганизована в Институт биологии южных морей.

35 ПРИРОДА РОССИИ

Ю.В.Робертус

Республика Алтай:

экологические проблемы и пути их решения

47 ЗАМЕТКИ И НАБЛЮДЕНИЯ

В.Е.Быкасов

И еще раз о площади Камчатки

52 ВРЕМЕНА И ЛЮДИ

А.Г.Сенников, Е.А.Сенникова

Возвращение динозавров Хрустального дворца:

викторианские динозавры сегодня

64 И.И.Полетаева

Как воспитать дикого медведя

К 85-летию В.С.Пажетнова,
эколога, зоолога, писателя

72 НОВОСТИ НАУКИ

Улица красных фонарей для моли (**72**). Летучие мышата тоже лепечут (**73**). Эфемерные органы маленьких осьминогов (**74**).

75 РЕЦЕНЗИИ

Т.Д.Зинченко, Г.С.Розенберг

«С голубого ручейка начинается река»

(на книгу: Экологический атлас
бассейна реки Клязьмы:
человек в окружающей среде)

79 НОВЫЕ КНИГИ

CONTENTS:

3 M.A.Orlov

The Second Language of DNA

The DNA double helix is not only a repository of genetic information. This molecule can serve as a blueprint for copying or to be involved in complex and dynamic interactions with proteins. Moreover, sites for protein binding are promoters that initiate transcription (the process of “rewriting” of DNA into RNA). The article discusses the physicochemical properties of the genome of the bacteriophage T7 and its various promoters.

13 R.K.Rastsvetaeva

Fukalite and Its Cement Friends

Calcium silicate hydrates are widespread in nature and are of particular interest for cement production. Crystalchemical variation of the representatives of this group results from various Ca/Si ratio and topologically different structural fragments.

24 R.V.Gorbunov, M.V.Chesalin

150th Anniversary of Sevastopol Biological Station — A.O.Kovalevsky Institute of Biology of the Southern Seas, RAS

The article presents a brief history of formation and development of the first Russian marine biological station, created in Sevastopol in 1871 by remarkable scientists of our country. In 1963 it was reorganized into the Institute of Biology of the Southern Seas.

35 NATURE OF RUSSIA

Yu.V.Robertus

Altai Republic: Environmental Problems and Ways to Solve Them

47 NOTES AND OBSERVATIONS

V.E.Bykasov

Once Again About the Area of Kamchatka

52 TIMES AND PEOPLE

A.G.Sennikov, E.A.Sennikova

Return of the Crystal Palace Park Dinosaurs: Victorian Dinosaurs Today

64 I.I.Poletaeva

How to Raise a Wild Bear

To the 85th anniversary of V.S.Pazhetnov, ecologist, zoologist, and writer

72 SCIENCE NEWS

A red-light district for a moth (**72**). Baby bats can babble too (**73**). Ephemeral structures of baby octopuses (**74**).

75 BOOK REVIEWS

T.D.Zinchenko, G.S.Rosenberg

“A River Begins from a Blue Stream”
(review of the book: Ecological Atlas of the Klyazma River Basin: Man in the Environment)

79 NEW BOOKS
