

# БИОСФЕРА

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ НАУЧНЫЙ И ПРИКЛАДНОЙ ЖУРНАЛ  
ПО ПРОБЛЕМАМ ПОЗНАНИЯ И СОХРАНЕНИЯ БИОСФЕРЫ  
И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕЕ РЕСУРСОВ

Том 8  
№ 2

Санкт-Петербург  
2016



# BIOSPHERE

INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF BASIC AND APPLIED SCIENCES  
DEDICATED TO COMPREHENSION AND PROTECTION OF THE BIOSPHERE  
AND TO USAGE OF RESOURCES THEREOF

Vol. 8  
No. 2  
Saint Petersburg  
2016

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

*Президент Фонда научных исследований «XXI век»:* **А.И. Новиков** (Санкт-Петербург)  
*Главный редактор:* **Э.И. Слепян** (Санкт-Петербург)  
*Заместитель главного редактора:* **А.Г. Голубев** (Санкт-Петербург)

### РОССИЙСКОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

**В.Н. Большаков** (Екатеринбург)  
**Г.Г. Онищенко** (Москва)  
*Почетные члены редакционной коллегии*

<b>Т.Г. Авдеева</b> (Москва)	<b>И.А. Захаров-Гезехус</b> (Москва)	<b>В. Реген</b> (Санкт-Петербург)
<b>А.В. Адрианов</b> (Владивосток)	<b>Л.А. Ильин</b> (Москва)	<b>Г.С. Розенберг</b> (Тольятти)
<b>С.М. Алексеев</b> (Москва)	<b>А.С. Исаев</b> (Москва)	<b>Р.Б. Рыбаков</b> (Москва)
<b>В.Р. Болов</b> (Москва)	<b>Г.А. Исаченко</b> (Санкт-Петербург)	<b>В.Б. Сапунов</b> (Санкт-Петербург)
<b>Л.Я. Боркин</b> (Санкт-Петербург)	<b>А.И. Кривченко</b> (Санкт-Петербург)	<b>А.В. Селиховкин</b> (Санкт-Петербург)
<b>Ю.С. Васильев</b> (Санкт-Петербург)	<b>А.П. Кудрявцев</b> (Москва)	<b>Г.А. Софронов</b> (Санкт-Петербург)
<b>Э.М. Галимов</b> (Москва)	<b>Ю.К. Новожилов</b> (Санкт-Петербург)	<b>С.А. Степанов</b> (Москва)
<b>В.И. Данилов-Данильян</b> (Москва)	<b>Н.Н. Марфенин</b> (Москва)	<b>М.Д. Уфимцева</b> (Санкт-Петербург)
<b>Ю.Ю. Дгебуадзе</b> (Москва)	<b>В.И. Осипов</b> (Москва)	<b>М.А. Федонкин</b> (Москва)
<b>В.А. Драгавцев</b> (Санкт-Петербург)	<b>Г.В. Осипов</b> (Москва)	<b>М.П. Федоров</b> (Санкт-Петербург)
<b>Г.В. Жижин</b> (Санкт-Петербург)	<b>К.М. Петров</b> (Санкт-Петербург)	<b>М.В. Флинт</b> (Москва)
<b>М.Ч. Залиханов</b> (Москва)	<b>Ю.А. Рахманин</b> (Москва)	<b>А.И. Фокин</b> (Москва)
		<b>В.Т. Ярмишко</b> (Санкт-Петербург)

### МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

<b>И. Алитало</b> (Финляндия)	<b>Ч. Дугаржав</b> (Монголия)	<b>А. Петков</b> (США)
<b>Я. Бадридзе</b> (Грузия)	<b>Ю. Канн</b> (Эстония)	<b>А. Рафиков</b> (Узбекистан)
<b>Д. Беккулова</b> (Киргизия)	<b>А. Карабанов</b> (Беларусь)	<b>Э. Рохинсон</b> (США)
<b>С. Вассер</b> (Израиль)	<b>М. Клявинш</b> (Латвия)	<b>А. Сагателян</b> (Армения)
<b>Р. Гаглоев</b> (Южная Осетия)	<b>В. Контримавичус</b> (Литва)	<b>С. Сатторов</b> (Таджикистан)
<b>Ф. Гаджи-заде</b> (Азербайджан)	<b>А. Мелдебеков</b> (Казахстан)	<b>Ф. Фурдуй</b> (Молдавия)
<b>М. Гашкова</b> (Чехия)	<b>З. Миквабия</b> (Абхазия)	<b>О. Чертов</b> (Германия)
<b>М. Голубовский</b> (США)	<b>Я. Олексин</b> (Польша)	<b>В. Чехун</b> (Украина)
<b>О. Голуша</b> (Чехия)		<b>П. Эсенов</b> (Туркменистан)

*Верстка:* Т.А. Слащева  
*Корректор:* Н.А. Натарова

*Администратор сайта:* И.В. Перескоков  
*Логотип:* О.Г. Бурова

*Адрес редакции:* 197110, Санкт-Петербург, Большая Разночинная ул., д. 28; *Тел./факс:* (812) 415-41-61

*Эл. почта:* biosphaera@21mm.ru

*Электронная версия:* <http://21bs.ru> (ISSN 2077-1460)

## EDITORIAL BOARD

*President of XXI Century Research Foundation*

*Editor-in-Chief*

*Deputy Editor-in-Chief*

**A.I. Novikov**

(Saint-Petersburg)

**E.I. Slepyan**

(Saint-Petersburg)

**A.G. Golubev**

(Saint-Petersburg)

### RUSSIAN REPRESENTATION

**V.N. Bolshakov** (Yekaterinburg)

**G.G. Onischenko** (Moscow)

*Honorary Members of the Editorial Board*

**T.G. Avdeyeva** (Moscow)

**A.V. Adrianov** (Vladivostok)

**S.M. Alexeyev** (Moscow)

**V.R. Bolov** (Moscow)

**L.Ya. Borkin** (Saint-Petersburg)

**Yu.S. Vasiliyev** (Saint-Petersburg)

**E.M. Galimov** (Moscow)

**V.I. Danilov-Daniliyan** (Moscow)

**Yu.Yu. Dgebuadze** (Moscow)

**V.A. Dragavtsev** (Saint-Petersburg)

**G.V. Zhizhin** (Saint-Petersburg)

**M.Ch. Zalikhanov** (Moscow)

**I.A. Zakharov-Gezhus** (Moscow)

**L.A. Ylyin** (Moscow)

**A.S. Isayev** (Moscow)

**G.A. Isachenko** (Saint-Petersburg)

**A.I. Krivchenko** (Saint-Petersburg)

**A.P. Kudriavtsev** (Moscow)

**Yu. K. Novozhilov** (Saint-Petersburg)

**N.N. Marfenin** (Moscow)

**V.I. Osipov** (Moscow)

**G.V. Osipov** (Moscow)

**K.M. Petrov** (Saint-Petersburg)

**Yu. A. Rakhmanin** (Moscow)

**V. Regen** (Saint-Petersburg)

**G.S. Rosenberg** (Togliatti)

**R.B. Rybakov** (Moscow)

**V.B. Sapunov** (Saint-Petersburg)

**A.V. Selikhovkin** (Saint-Petersburg)

**G.A. Sofronov** (Saint-Petersburg)

**S.A. Stepanov** (Moscow)

**M.D. Ufimtseva** (Saint-Petersburg)

**M.A. Fedonkin** (Moscow)

**M.P. Fedorov** (Saint-Petersburg)

**M.V. Flint** (Moscow)

**A.I. Fokin** (Moscow)

**V.T. Yarmishko** (Saint-Petersburg)

### FOREIGN REPRESENTATION

**I. Alitalo** (Finland)

**Ya. Badridze** (Georgia)

**D. Bekkulova** (Kyrgyzstan)

**S. Wasser** (Israel)

**R. Gagloev** (South Ossetia)

**F. Gadzhi-zade** (Azerbaijan)

**M. Haškova** (Czechia)

**M. Golubovsky** (USA)

**O. Holuša** (Czechia)

**Ch. Dugarjav** (Mongolia)

**U. Kann** (Estonia)

**A. Karabanov** (Belarus)

**M. Klavinsh** (Latvia)

**V. Kontrimavichus** (Lithuania)

**A. Meldybekov** (Kazakhstan)

**Z. Mikvabiya** (Abkhazia)

**J. Oleksyn** (Poland)

**A. Petkov** (USA)

**A. Rafikov** (Uzbekistan)

**E. Rokhinson** (USA)

**A. Sagatelian** (Armenia)

**S. Sattorov** (Tadjikistan)

**F. Furduy** (Moldova)

**O. Chertov** (Germany)

**V. Chekhun** (Ukraine)

**P. Esenov** (Turkmenistan)

*Layout: T.A. Slascheva*

*Proofreading: N.A. Natarova*

*WWW site administrator: I.V. Pereskokov*

*Logotype: O.G. Burova*

*Address: 28 Bolshaya Raznochinnaya, 197110, Saint Petersburg, Russia*

*Phone/fax: +7(812)415-41-61; E-mail: biosphaera@21mm.ru*

*Online version: <http://21bs.ru> (ISSN 2077-1460)*

**СОДЕРЖАНИЕ**

**CONTENTS**

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>CONTENTS</b>
<i>Главному редактору журнала «Биосфера» проф. Эрику Иосифовичу Слепяну – 85 лет</i>	<i>Editor-in-chief of the journal Biosfera Prof. Eric I. Slepyan is eighty-five</i>
<b>ТЕОРИЯ</b>	<b>PRACTICE</b>
<b>ПЕРИОДЫ ОЛЕДЕНЕНИЙ И НЕФТЕОБРАЗОВАНИЯ В РАННЕЙ ИСТОРИИ ЗЕМЛИ. ОБЩАЯ ПРИЧИНА</b> Э.М. Галимов	<b>GLACIATION AND OIL FORMATION PERIODS IN THE EARLY HISTORY OF THE EARTH: THEIR COMMON CAUSE</b> E.M. Galimov
<b>ПУТИ «ГЕНЫ-ПРИЗНАКИ» НЕИСПОВЕДИМЫ</b> В.А. Драгавцев, С.И. Малецкий	<b>INSCRUTABLE ARE GENES-TO-TRAIT PATHWAYS</b> V.A. Dragavtsev, S.I. Maletsky
<b>О ТАКСОЦЕНАХ ХИШНИК-ЖЕРТВА</b> В.В. Хлебович	<b>ON PREDATOR-PREY TAXOCENES</b> V.V. Khlebovich
<b>ГИПОТЕЗА ИНТЕЛЛЕКТОГЕНЕЗА КАК АЛЬТЕРНАТИВА СЛУЧАЙНОСТНОМУ ЭВОЛЮЦИОННОМУ ПРОЦЕССУ – ТИХОГЕНЕЗУ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА АНАЛОГИЙ)</b> В.С. Чупов	<b>THE HYPOTHESIS OF “INTELLECTOGENESIS” PUT FORWARD BASED ON ANALOGIES AS AN ALTERNATIVE TO THE PROBABILISTIC EVOLUTIONARY PROCESS (TYCHOGENESIS)</b> V.S. Chupov
<b>ПРАКТИКА</b>	<b>PRACTICE</b>
<b>ОПЫТ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ</b> В.Н. Большаков, И.А. Кузнецова	<b>AN EXPERIENCE OF ENVIRONMENTAL MONITORING OF PROTECTED AREAS IN SVERDLOVSK OBLAST</b> V.N. Bolshakov, I.A. Kuznetsova
<b>ВОЗМОЖНОСТЬ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ КАТАСТРОФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЛЕСНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ</b> А.В. Селиховкин, Б.Г. Поповичев	<b>ON THE POSSIBILITY TO QUANTITATIVELY ASSESS THE IM- PACTS OF CATASTROPHIC FACTORS ON WOODLANDS</b> A.V. Selikhovkin, B.G. Popovichev
<b>ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЕЖИ САНКТ- ПЕТЕРБУРГСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ДЕЛУ ОХРАНЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ</b> Ю.С. Васильев, И.Е. Асонов, А.М. Кривцов	<b>SCIENTIFIC AND TECHNICAL CREATIVITY CENTER FOR YOUNG PEOPLE AT SAINT-PETERSBURG POLYTECHNIC UNI- VERSITY CONTRIBUTES TO ENVIRONMENTAL PROTECTION</b> Yu.S. Vasilyev, I.E. Asonov, A.M. Krivtsov
<b>ИНТЕРПРЕТАЦИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ: БЕЛЫЙ ГУСЬ МЕЖДУ «ЧЕРНЫМ ЛЕБЕДЕМ» И «ЗЕЛЕННОЙ УТКОЙ»</b> С.П. Матвейчук	<b>BIOLOGICAL DATA INTERPRETATION AND USE: WHITE GOOSE BETWEEN «BLACK SWAN» AND «GREEN DUCK»</b> S.P. Matveytchuk
<b>ПРИРОДА</b>	<b>NATURE</b>
<b>СКРЫТОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ГРИБОВ И ГРИБООБРАЗНЫХ ПРОТИСТОВ В ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ</b> Ю.К. Новожилов, В.Ф. Малышева, Е.Ф. Малышева, О.Н. Щепин, Д.В. Азаров, И.В. Змитрович, С.В. Волобуев, А.Е. Коваленко	<b>HIDDEN DIVERSITY OF FUNGI AND FUNGUS-LIKE PROTISTS IN NATURAL ECOSYSTEMS: PROBLEMS AND PROSPECTS</b> Yu.K. Novozhilov, V.F. Malysheva, Ye.F. Malysheva, O.N. Schepin, D.V. Azarov, I.V. Zmitrovich, S.V. Volobuyev, A.Ye. Kovalenko
<b>СТРУКТУРА И АРЕАЛЫ ПОПУЛЯЦИЙ ФИТОПАТОГЕННЫХ ГРИБОВ</b> М.М. Левитин, Н.В. Мироненко	<b>THE STRUCTURES AND AREALS OF POPULATIONS OF PHY- TOPATHOGENIC FUNGI</b> M.M. Levitin, N.V. Mironenko
<b>ОБЩЕСТВО</b>	<b>SOCIETY</b>
<b>ИСКУССТВО – НАУКА: ВОЗМОЖНОСТИ «ПЕРЕВОДА»</b> Г.С. Розенберг	<b>FART – SCIENCE: WAYS OF «TRANSLATION»</b> G.S. Rozenberg
<b>ЯЗЫК БИОЛОГИИ – ОДНА ИЗ ОСНОВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЗНАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ</b> А.В. Балахонov, Л.П. Чурилов	<b>THE LANGUAGE OF BIOLOGY AS A KEYSTONE OF INTERDIS- CIPLINARY NATURAL SCIENCE AND EDUCATION</b> A.V. Balakhonov, L.P. Churilov
<b>НАСЛЕДИЕ</b>	<b>HERITAGE</b>
<b>СЛАНЦЫ И ГРАНИТЫ ЛЬВА МАХЛАЕВА В СВЕТЕ ЛИТОХИМИИ</b> Я.Э. Юдович, М.П. Кетрис	<b>THE LEV MAKHLAYEV’S SHALES AND GRANITES IN THE LIGHT OF LITHOCHEMISTRY</b> Ya.E. Yudovich, M.P. Ketris
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	<b>APPENDICES</b>
<b>Сведения об авторах</b>	<b>Author references</b>