

ФОНД НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
«XXI ВЕК»

БИОСФЕРА

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

Том 2
№ 4

Санкт-Петербург
2010



BIOSPHERE

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

Vol. 2
No. 4
Saint-Petersburg
2010

«XXI CENTURY»
RESEARCH FOUNDATION

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

ПОЧЕТНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Г. В. Добровольский	(Москва)
Г. И. Марчук	(Москва)
Б. С. Соколов	(Москва)

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Т. Г. Авдеева (Москва)	И. А. Захаров-Гезехус (Москва)	В. Реген (Санкт-Петербург)
А. В. Адрианов (Владивосток)	Э. В. Ивантер (Петрозаводск)	Г. С. Розенберг (Тольятти)
С. М. Алексеев (Москва)	Ю. А. Израэль (Москва)	Р. Б. Рыбаков (Москва)
В. Р. Болов (Москва)	Л. А. Ильин (Москва)	А. В. Селиховкин (Санкт-Петербург)
В. Н. Большаков (Екатеринбург)	А. С. Исаев (Москва)	Г. А. Софронов (Санкт-Петербург)
Ю. С. Васильев (Санкт-Петербург)	Л. Н. Карлин (Санкт-Петербург)	С. А. Степанов (Москва)
Э. М. Галимов (Москва)	В. М. Котляков (Москва)	М. А. Федонкин (Москва)
В. К. Глухих (Москва)	А. И. Кривченко (Санкт-Петербург)	М. П. Федоров (Санкт-Петербург)
В. И. Данилов-Данильян (Москва)	А. П. Кудрявцев (Москва)	М. В. Флинт (Москва)
Ю. Ю. Дгебуадзе (Москва)	Н. П. Лаверов (Москва)	А. И. Фокин (Москва)
В. П. Деятов (Москва)	К. В. Новожилов (Санкт-Петербург)	А. Ф. Цыб (Обнинск)
В. А. Драгавцев (Санкт-Петербург)	Г. Г. Онищенко (Москва)	Х. Д. Чеченов (Москва)
А. А. Жученко (Москва)	В. И. Осипов (Москва)	Н. П. Чуркин (Москва)
М. Ч. Залиханов (Москва)	Г. В. Осипов (Москва)	В. Т. Ярмишко (Санкт-Петербург)
	Ю. А. Рахманин (Москва)	

ОТВЕТСТВЕННЫЙ УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРИАТ

Л. Я. Боркин (Санкт-Петербург); **Г. В. Жижин** (Санкт-Петербург); **Г. А. Исаченко** (Санкт-Петербург);
Л. А. Кудерский (Санкт-Петербург); **В. Н. Максимов** (Москва);
Ю. К. Новожилов (Санкт-Петербург); **К. М. Петров** (Санкт-Петербург); **В. Б. Сапунов** (Санкт-Петербург);
М. Д. Уфимцева (Санкт-Петербург); **Е. П. Щеголева** (Москва)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Д. Беккулова (Кыргызстан); **О. Брейдбах** (Германия); **Р. Гаглов** (Южная Осетия); **Ф. Гаджи-заде** (Азербайджан);
Т. Девдариани (Грузия); **Ю. Канн** (Эстония); **А. Карабанов** (Беларусь); **М. Клявиньш** (Латвия);
В. Контримавичус (Литва); **А. Мелдыбеков** (Казахстан); **З. Миквабия** (Абхазия);
А. Рафиков (Узбекистан); **А. Сагателян** (Армения); **С. Сатторов** (Таджикистан);
Ф. Фурдуй (Молдова); **В. Чехун** (Украина); **П. Эсенов** (Туркменистан)

Дизайн и верстка: **Ю. С. Волжина, Т. А. Слащева**
Корректор: **В. Б. Куликова**

Администратор сайта: **Н. Д. Давыдова**
Логотип: **О. Г. Бурова**

Адрес редакции: 197110, Санкт-Петербург, Большая Разночинная ул., д. 28; Тел./факс: (812) 347-61-38;

Эл. почта: biosphaera@21mm.ru;

Электронная версия: <http://www.biosphere21century.ru> (ISSN 2077-1460)

Издание журнала «БИОСФЕРА» осуществляется при финансовой поддержке Правительства Санкт-Петербурга
Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций: ПИ № ФС77-32791 от 08 августа 2008 г.

EDITORIAL BOARD

President of XXI Century Research Foundation
Editor-in-Chief
Deputy Editor-in-Chief

A. I. Novikov (Saint-Petersburg)
E. I. Slepian (Saint-Petersburg)
A. G. Golubev (Saint-Petersburg)

HONORARY EDITORIAL BOARD

G. V. Dobrovolskiy (Moscow)
G. I. Marchuk (Moscow)
B. S. Sokolov (Moscow)

GENERAL EDITORIAL BOARD:

T. G. Avdeyeva (Moscow)
A. V. Adrianov (Vladivostok)
S. M. Alexeyev (Moscow)
V. R. Bolov (Moscow)
V. N. Bolshakov (Yekaterinburg)
Yu. S. Vasiliyev (Saint-Petersburg)
E. M. Galimov (Moscow)
V. K. Glukhikh (Moscow)
V. I. Danilov-Daniliyan (Moscow)
Yu. Yu. Dgebuadze (Moscow)
V. P. Deviatov (Moscow)
V. A. Dragavtsev (Saint-Petersburg)
A. A. Zhuchenko (Moscow)
M. Ch. Zalikhanov (Moscow)

I. A. Zakharov-Gezehus (Moscow)
E. V. Ivanter (Petrozavodsk)
Yu. A. Izrael (Moscow)
L. A. Ylyin (Moscow)
A. S. Isayev (Moscow)
L. N. Karlin (Saint-Petersburg)
V. M. Kotliakov (Moscow)
A. I. Krivchenko (Saint-Petersburg)
A. P. Kudriavtsev (Moscow)
N. P. Laverov (Moscow)
K. V. Novozhilov (Saint-Petersburg)
G. G. Onischenko (Moscow)
V. I. Osipov (Moscow)
G. V. Osipov (Moscow)
Yu. A. Rakhmanin (Moscow)

V. Regen (Saint-Petersburg)
G. S. Rosenberg (Togliatti)
R. B. Rybakov (Moscow)
A. V. Selikhovkin (Saint-Petersburg)
G. A. Sofronov (Saint-Petersburg)
S. A. Stepanov (Moscow)
M. A. Fedonkin (Moscow)
M. P. Fedorov (Saint-Petersburg)
M. V. Flint (Saint-Petersburg)
A. I. Fokin (Moscow)
A. F. Tsyb (Obninsk)
Kh. L. Chechenov (Moscow)
N. P. Churkin (Moscow)
V. T. Yarmishko (Saint-Petersburg)

ACADEMIC SECRETARIAT

L. Ya. Borkin (Saint-Petersburg); **G. V. Zhizhin** (Saint-Petersburg); **G. A. Isachenko** (Saint-Petersburg);
L. A. Kuderskiy (Saint-Petersburg); **V. N. Maksimov** (Moscow);
Yu. K. Novozhilov (Saint-Petersburg); **K. M. Petrov** (Saint-Petersburg); **V. B. Sapunov** (Saint-Petersburg);
M. D. Ufimtseva (Saint-Petersburg); **Ye. P. Schegoleva** (Moscow)

INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL

D. Bekkulova (Kyrgyzstan); **O. Breidbach** (Germany); **R. Gagloev** (South Ossetia);
F. Gadzhi-zade (Azerbaijan); **T. Devdariani** (Georgia); **U. Kann** (Estonia); **A. Karabanov** (Belarus); **M. Klavinsh** (Latvia);
V. Kontrimavichus (Lithuania); **A. Meldybekov** (Kazakhstan); **Z. Mikvabiya** (Abkhazia);
A. Rafikov (Uzbekistan); **A. Sagatelian** (Armenia); **S. Sattorov** (Tadjikistan); **F. Furduduy** (Moldova);
V. Chekhun (Ukraine); **P. Esenov** (Turkmenistan)

Design and layout: **J. S. Volzhina, T. A. Slascheva**
Proofreading: **V. B. Kulikova**

WWW site administrator: **N. D. Davydova**
Logotype: **O. G. Burova**

Address: **28 Bolshaya Raznochinnaya, 197110, Saint-Petersburg, Russia;**
Phone/fax: **+7(812)347-61-38; E-mail: biosphaera@21mm.ru;**
Online version: **<http://www.biosphere21century.ru> (ISSN 2077-1460)**

Sponsored by Saint-Petersburg Administration
Registered by RF Federal Service for Communication and Mass Media Surveillance on 08 August 2008 as PI No FS77-32791

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Редакционная статья476.....
ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ ЯВЛЯЕТСЯ
ОДНИМ ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ
ПРИОРИТЕТОВ
 А.И. Фокин

ПОСВЯЩАЕТСЯ ПАМЯТИ АКАДЕМИКА К.Я.
КОНДРАТЬЕВА
(1920-2006)

КИРИЛЛ ЯКОВЛЕВИЧ КОНДРАТЬЕВ –477.....
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ И ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ
В ИССЛЕДОВАНИЯХ И ЛИЧНЫЕ КАЧЕСТВА
 Э.И. Слепян

ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ И488.....
«ПОЛИТИКА» ЕГО ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ
 К.С. Демирчян, К.Я. Кондратьев, К.К. Демирчян

Editorial
INCREASING THE ENVIRONMENTAL
EFFICIENCY OF ECONOMICS
IS AMONG THE MOST IMPORTANT
PUBLIC PRIORITIES
 A.I. Fokin

IN MEMORY OF ACADEMICIAN K.YA. KONDRATYEV
(1920-2006)

CYRIL YA. KONDRATYEV – THE CONTINUITY OF
HIS STUDIES AND HIS PERSONAL QUALITY
 E.I. Slepyan

GLOBAL WARMING AND
THE “POLICY” OF ITS PREVENTION
 K.S. Demirchian¹, [K.Ya. Kondratyev]
 and K.K. Demirchian²

ТЕОРИЯ

THEORY

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ, ИЛИ ПАЛЕОБИОСФЕРНОЕ,503.....
ВРЕМЯ И СТРАТИГРАФИЯ
 Б.С. Соколов

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ507.....
СЛОЖНЫХ СИСТЕМ В ПРИРОДЕ И ОБЩЕСТВЕ
 В.В. Дмитриев

GEOLOGICAL OR PALEOBIOSPHERIC TIME AS
RELATED TO STRATIGRAPHY
 B.S. Sokolov

INTEGRAL ESTIMATES OF COMPLEX NATURAL
AND SOCIETAL SYSTEMS
 V.V. Dmitriev

ПРАКТИКА

APPLIED STUDIES

К РАЗРАБОТКЕ ГРАФОАНАЛИТИЧЕСКИХ521.....
МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ
БОЛЬШИХ ГОРОДОВ
 А.В. Городков, С.И. Салтанова, Н.В. Волкова

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ527.....
К РЕШЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
ТЕХНОГЕННЫХ «МЕСТОРОЖДЕНИЙ»
НА ПРИМЕРЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА
СЕРНОЙ КИСЛОТЫ
 С.В. Подкопаев, С.А. Русяева, В.Ю. Абрамов,
 Т.А. Орлова

TOWARDS DEVELOPING OF
GRAPHO-ANALYTICAL METHODS FOR
ASSESSING OF URBAN VISUAL ENVIRONMENT
 A.V. Gorodkov, S.I. Saltanova, and N.V. Volkova

TECHNOLOGICAL APPROACHES TO
ENVIRONMENTAL PROBLEMS ASSOCIATED WITH
MAN-MADE “MINEFIELDS” AS EXEMPLIFIED
WITH WASTES GENERATED BY SULFURIC ACID
PRODUCTION
 S.V. Podkopaev, S.A. Rusyaeva, V.J. Abramov,
 and T.A. Orlova

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

NATURAL SCIENCES

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ДЕРЕВЬЕВ544.....
В ЛЕСНЫХ СООБЩЕСТВАХ
 В.С. Ипатов

TREE DIFFERENTIATION
IN FOREST TREE COMMUNITIES
 V.S. Ipatov

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

PUBLIC HEALTH

О ВЛИЯНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ554.....
ОБУСЛОВЛЕННОЙ ЭКСПОЗИЦИИ К СВИНЦУ
НА ЗДОРОВЬЕ И РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ
В ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДАХ
СРЕДНЕГО УРАЛА
 Л.И. Привалова, Б.А. Кацнельсон, С.В. Кузьмин,
 В.Б. Гурвич, О.Л. Малых, С.А. Воронин,
 Г.В. Матюхина, Е.П. Киреева, А.П. Маршалкин,
 С.В. Гнездилова, Т.В. Мажаева

THE IMPACT OF THE ENVIRONMENTAL
LEAD EXPOSURE ON THE HEALTH AND
DEVELOPMENT OF CHILDREN
IN COPPER-PRODUCING TOWNSHIPS
OF THE MIDDLE URALS
 L.I. Privalova, B.A. Katsnelson, S.V. Kuzmin,
 V.B. Gurvitch, O.L. Malykh, S.A. Voronin,
 G.V. Matyukhina, E.P. Kireyeva, A.P. Marshalkin,
 S.V. Gnezdilova, T.V. Mazhayeva

ВЛИЯНИЕ АЭРОПОЛЛЮТАНТОВ НА
СООТНОШЕНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО
И АТОПИЧЕСКОГО ПРОЦЕССОВ ПРИ
ФОРМИРОВАНИИ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ
ДЫХАНИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
Г.П. Орлова, С.В. Демидова, К.Б. Фридман,
Т.Е. Лим

.....566.....

THE INFLUENCE OF AIR POLLUTANTS
ON THE RATIO OF NONSPECIFIC
AND ATOPIC VARIANTS OF
RESPIRATORY DISEASES
IN SAINT-PETERSBURG
G.P. Orlova, S.V. Demidova, K.B. Fridman,
and T.Ye. Lim

НАСЛЕДИЕ

HERITAGE

ПРИНЦИП МИШЕНИ В БИОЛОГИИ (ЧАСТЬ 1).
Главы 5–12
Н.В. Тимофеев-Ресовский, К.Г. Циммер

.....576.....

HIT PRINCIPLE IN BIOLOGY (PART I).
Chapters 5–12
N.V. Timofeev-Resovsky and K.G. Zimmer

ПРИЛОЖЕНИЯ

APPENDICES

О рецензировании в журнале «Биосфера», и не только

.....i.....

On manuscript reviewing in the journal “Biosphere”
and related issues

Правила для авторов

.....vi.....

Guidelines for authors

Редакционный портфель

Manuscripts submitted

Статьи, опубликованные в тт. 1 и 2 журнала
«Биосфера» (2009–2010)

.....xv.....

Papers published in Vol. 1 and 2
of the journal “Biosphere” (2009–2010)

Журнал «Биосфера» (бумажная и электронная версии) распространяется по подписке

1. В России подписаться на бумажную версию журнала можно в отделениях почтовой связи по каталогу Агентства «Роспечать» (подписной индекс 22926, каталожная цена за 1 номер 495 руб.), заполнив почтовые бланки и оплатив стоимость подписки (период подписки - полугодие).

2. Подписку можно оформить и через редакцию. Для этого:

- физическим лицам достаточно заполнить подписной купон, оплатить квитанцию в любом отделении Сбербанка и отправить копии квитанции и купона в редакцию по факсу (812) 347-61-38, по электронной почте: sales@21mm.ru или по почте: 197110, ул. Б. Разночинная, д. 28, редакция журнала «Биосфера»;

- юридическим лицам достаточно отправить заявку на подписку в редакцию по факсу (812) 347-61-38, по электронной почте: sales@21mm.ru или по почте: 197110, ул. Б. Разночинная, д. 28, редакция журнала «Биосфера» и затем оплатить счет, выставленный редакцией согласно заявке.

Редакционная цена за 1 номер 550 руб. Доставка журналов осуществляется по почте.

3. В зарубежные страны подписку на журнал редакция не осуществляет. В странах СНГ подписку на бумажную версию журнала производит Агентство «Роспечать», подписной индекс 22926, через своих партнеров. Редакция по запросу сообщает адреса конкретных партнеров Агентства в каждой стране. Каталожная цена за 1 номер 495 руб.

4. Электронная версия журнала доступна по подписке через Российскую универсальную научную электронную библиотеку (РУНЭБ): <http://elibrary.ru/projects/subscription/subscription2011.asp>

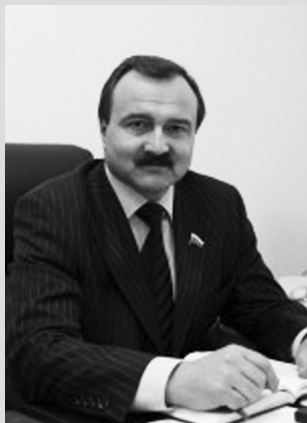
5. По вопросам подписки обращаться по т/ф (812)347-61-38, e-mail: sales@21vv.ru, Акулин Борис Васильевич. Информация на сайте: <http://www.biosphere21century.ru>.

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРИОРИТЕТОВ*

А.И. Фокин

Депутат Государственной Думы Российской Федерации, заместитель председателя Комитета Государственной Думы по природным ресурсам, природопользованию и экологии, член редакционной коллегии журнала «Биосфера»

* Выступление на заседании Комитета Государственной Думы по природным ресурсам, природопользованию и экологии 18 ноября 2010 г.



Для того чтобы эффективно решать вопросы охраны окружающей среды, необходимо разработать единую экологическую государственную политику.

Единая экологическая политика должна строиться на основе глобальных принципов охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, а также на основе действенных правовых механизмов.

Целью экологической политики является значительное улучшение качества природной среды и экологических условий жизни человека, формирование сбалансированной экологически ориентированной модели развития экономики и экологически конкурентоспособных производств.

По итогам заседания Президиума Государственного совета по вопросу: «О совершенствовании системы государственного регулирования в сфере охраны окружающей среды», состоявшегося 27 мая 2010 г., Президентом Российской Федерации Д.А. Медведевым были поставлены конкретные задачи, сроки и определен перечень задач.

Так, одним из поручений Президента является подготовка документа «Основы государственной экологической политики Российской Федерации до 2030 года», который должен обеспечить подготовку и принятие комплексных решений, направленных на предотвращение, минимизацию и ликвидацию негативного техногенного воздействия на окружающую среду.

Не вызывает сомнения, что разработка и утверждение основ экологической политики Российской Федерации является своевременной и необходимой. Ведь мы уже давно ждали прорывных решений в области экологической политики в стране.

В последние годы законодательство РФ претерпело ряд существенных изменений, касающихся вопросов охраны окружающей среды, но оно пока не отвечает требованиям современного развития страны.

В настоящее время признать существующую политику эффективной не представляется возможным. Ведь, как мы все знаем, загрязнение атмосферного воздуха в ряде городов по многим показателям значительно превышает допустимые уровни, большинство рек характеризуются как «загрязненные» и «очень загрязненные», что обусловлено сбросом неочищенных сточных вод с содержанием загрязняющих веществ, превышающим предельно допустимые концентрации, практически во всех субъектах Российской Федерации сохраняется тенденция ухудшения состояния земель.

В отсутствие действенных механизмов охраны окружающей среды подавляющее большинство хозяйствующих субъектов не стремится принимать активное участие в охране окружающей среды, проводить модернизацию производств с заменой экологически опасных технологий и оборудования на современные экологически безопасные.

Это обусловлено отсутствием экологических стимулов, экономической мотивации и эффективных мер ответственности за нарушения требований в области охраны окружающей среды для хозяйствующих субъектов.

Нам необходим системно-научный подход при подготовке основ экологической политики Российской Федерации, основанный на международном опыте и на национальном опыте крупнейших корпораций нашей страны.

«Основы государственной экологической политики» должны быть декларативным документом, в котором должны быть отражены стратегические и другие цели, принципы и обязательства по ее реализации.

Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации разработан проект Указа Президента РФ «Об утверждении Основ экологической политики Российской Федерации на период до 2030 года и мерах по их реализации».

В нем определены стратегические цели экологического развития Российской Федерации, установлены задачи, основные обязательства, а также механизмы по реализации экологической политики, направленные на сохранение природных экосистем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций, предотвращение, минимизацию и ликвидацию негативного воздействия на окружающую среду.

Данным проектом предложена трехуровневая структура, состоящая из основ экологической политики и стратегии на период до 2030 года, а также пятилетних планов, которая в полной мере позволит достичь указанных выше целей.

Для успешного выполнения поставленных задач, необходимо разработать и реализовать долгосрочные программы в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и контроля за их реализацией.

Введение новых экологических принципов позволит не только улучшить экологию нашей страны, но и, за счет модернизации промышленности, улучшить ее экономику и конкурентоспособность.

Возвращаясь к проекту Указа, хочу сказать, что его принятие — еще один важный шаг к эколого-ориентированному мировоззрению. Все больше наших сограждан начинают понимать, что будущее — за экологически безопасной средой обитания, без нее мы не сможем вырастить новые здоровые поколения.

Считаю, что общими усилиями мы сможем сделать отношение к природе более бережным, а уровень жизни в нашей стране — более высоким.