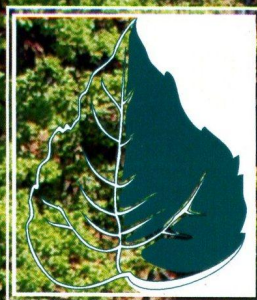


ISSN 1728-323X



9 771728 323009 >



Проблемы Региональной Экологии

REGIONAL ENVIRONMENTAL ISSUES

"На земле нет рая. Разве что
кусочки его, разбросанные по свету."

Жюль Ренар

№ 4 2013

ОБЩЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



Проблемы Региональной Экологии

REGIONAL
ENVIRONMENTAL
ISSUES

Журнал издается при поддержке
Института географии Российской академии наук

№ 4
2013 г.

**Н. П. Лавёров академик РАН —
председатель редакционного совета**

Главный редактор **Б. И. Кочуров**
д. г. н., профессор, Институт географии РАН
Зам. главного редактора **В. В. Гутенёв**
д. т. н., профессор
Зам. главного редактора **В. А. Лобковский**
к. г. н., Институт географии РАН
Зам. главного редактора **А. И. Ажгиревич**
к. т. н., Союз машиностроителей России
Ответственный редактор **Н. Е. Караваева**
Технический редактор **А. А. Миронов**

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА:

П. Я. Бакланов академик РАН, д. г. н., профессор, директор Тихоокеанского института географии ДВНЦ РАН
Янош Богарди профессор, директор Института окружающей среды и безопасности человека Университета Объединенных наций (ООН), Германия
С. Н. Глазачев д. г. н., профессор, директор Центра эколого-педагогического образования
И. В. Ивашкина к. г. н., зав сектором ГУП «НИИПИ Генплана Москвы»
Н. М. Иманов д. э. н., профессор, Азербайджан
Н. С. Касимов академик РАН, д. г. н., декан географического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова
В. И. Кирюшин академик РАСХН, профессор, зав. кафедрой Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева
В. М. Котляков академик РАН, д. г. н., директор Института географии РАН
В. А. Колосов д. г. н., профессор, президент Международного географического Союза (МГС)
О. Л. Кузнецов академик РАН, д. ф.-м. н., президент Российской академии естественных наук
К. С. Лосев д. г. н., профессор, Всероссийский институт научно-технической информации РАН
Юли Насименто доктор философии (география городов), Франция
А. Н. Петин д. г. н., профессор, декан Белгородского государственного национального исследовательского университета
Ю. А. Рахманин академик РАН, д. м. н., профессор, директор НИИ экологии и гигиены окружающей среды им. А. И. Сысина РАН
К. Л. Рогожин д. ф.-м. н., генеральный директор Межрегионального фонда «Аметист»
В. С. Столбовой д. г. н., зав. лабораторией Почвенного института им. В. В. Докучаева
В. С. Тикунов д. г. н., профессор МГУ им. М. В. Ломоносова
А. А. Тишков д. г. н., зам. директора Института географии РАН
Т. А. Трифонова д. б. н., профессор МГУ им. М. В. Ломоносова
Д. И. Фельдштейн академик Российской академии образования, профессор
Г. А. Фоменко д. г. н., председатель правления Научно-исследовательского проектного института «Кадастр»

Автор фото на 1-й стр. обложки Максимов В. А.

**CHAIRMAN OF EDITORIAL BOARD
Lavyrov Nikolay P. — Russian Academy of Sciences**

EDITOR-IN-CHIEF **Kochurov Boris I.**
Russian Academy of Sciences, Institute of Geography

DEPUTY EDITORS-IN-CHIEF:

Gutenev Vladimir V.
Rosoboronexport, Russia
Lobkovsky Vasily A.
Russian Academy of Sciences, Institute of Geography
Azhgirevich Artem I.
The Union of Machine Engineers of Russia

EXECUTIVE EDITOR **Karavaeva Natalia E.**
TECHNICAL EDITOR **Mironov Alexander A.**

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

Baklanov Petr Ja. Russian Academy of Sciences, Pacific Institute of Geography, Russia
Bogardi Janosh University of United Nations, Institute of Environment and Human Safety, Germany
Glazachev Stanislav N. Centre for Environmental and Teacher Education, Russia
Ivashkina Irina V. Institute of Moscow city Master Plan, Russia
Imanov Nazim M. «Caucasus & Globalization» Magazine, Azerbaijan
Kasimov Nikolay S. M. V. Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Russia
Kirjushin Valery I. Moscow Agricultural Academy named after K. A. Timerjazev, Russia
Kotljakov Vladimir M. Russian Academy of Sciences, Institute of Geography, Russia
Kolosov Vladimir A. Russian Academy of Sciences, Institute of Geography, Russia
Kuznetsov Oleg L. Russian Academy of Natural Sciences, Russia
Losev Kim S. Russian Academy of Sciences, All-Russian Institute for Scientific and Technical Information, Russia
Nascimento Juli Institute for Urban and Regional Planning of Ile-de-France, France
Petin Alexander N. Belgorod State National Research University, Russia
Rahmanin Jury A. Russian Academy of Medical Sciences, Institute of Ecology and Environmental Hygiene named after A. I. Sytin, Russia
Rogozhin Konstantin L. Inter-regional fund «Amethyst», Russia
Stolbovoj Vladimir S. Russian Academy of Agricultural Sciences, V. V. Dokuchaev Soil Institute, Russia
Tikunov Vladimir S. M. V. Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Russia
Tishkov Arkady A. Russian Academy of Sciences, Institute of Geography, Russia
Trifonova Tatijana A. M. V. Lomonosov Moscow State University. Faculty of Soil, Russia
Feldshtein David I. Russian Academy of Education, Russia
Fomenko George A. Scientific Research and Design Institute «Cadastr», Russia



Решением президиума Высшей аттестационной комиссии журнал включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в РФ, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук

Подписные индексы 84127 и 20490
в каталоге «Роспечать»

**Зарубежная подписка оформляется
через фирмы-партнеры**

ЗАО «МК-Периодика»

по адресу: 129110, г. Москва,
ул. Гиляровского, д. 39,
ЗАО «МК-Периодика»;

Тел: (495) 281-91-37, 281-97-63;
факс (495) 281-37-98

E-mail: info@periodicals.ru

Internet: http://www.periodicals.ru

To effect subscription it is necessary to address
to one of the partners of JSC «MK-Periodica» in
your country or to JSC «MK-Periodica» directly.
Address: Russia, 129110, Moscow, 39,
Gilyarovsky St., JSC «MK-Periodica»

Журнал поступает в Государственную Думу
Федерального собрания, Правительство РФ,
аппарат администраций субъектов
Федерации, ряд управлений Министерства
обороны РФ и в другие государственные
службы, министерства и ведомства.

Статьи рецензируются.

Перепечатка без разрешения редакции
запрещена, ссылки на журнал
при цитировании обязательны.

Редакция не несет ответственности
за достоверность информации,
содержащейся в рекламных объявлениях.

Отпечатано в ООО «Авансд солишпнз»
105120, г. Москва,

ул. Нижняя Сыромятническая, д. 5/7, стр. 2

Тел./факс: (495) 770-36-59

E-mail: om@aol.ru

Подписано в печать 30.08.2013 г.

Формат 60 × 84¹/₈.

Печать офсетная.

Бумага офсетная № 1.

Объем 31,39 п. л. Тираж 1150 экз.

Заказ № RE313

© ООО Издательский дом «Камертон», 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Эволюция и динамика геосистем

- Ю. Г. Чендев, Т. Д. Соэр, Р. Б. Холл, А. Н. Петин, Л. Л. Новых, Е. А. Заздравных,
Ю. И. Чевердин, В. В. Тищенко, К. И. Филатов. Оценка запасов и баланса
органического углерода в экосистемах лесополос Восточно-Европейской
лесостепи 7
- П. В. Голесов, О. А. Чепелев, О. М. Самофалова, М. П. Суханова, Е. Г. Афанасьев.
Посттехногенные геосистемы как ренатурационные элементы экологического
каркаса территории (на примере карьерно-отвалных комплексов КМА) 15
- Ф. Н. Лисецкий, В. Ф. Столба, В. И. Пичура. Периодичность климатических,
гидрологических процессов и озерного осадконакопления на юге
Восточно-Европейской равнины 19
- А. Ю. Овчинников, В. М. Алифанов, И. М. Ваганов, Л. А. Гугалинская, А. Н. Рюмишн.
Формирование пространственно-временной изменчивости физических
и физико-химических свойств дерново-подзолистых почв Европейской
России, обусловленной палеоэкологическими факторами 26
- А. В. Шакиров, Ант. А. Чибилев, Р. Г. Хайруллина. История изучения
и физико-географического районирования Южного Урала 33
- С. Н. Эктова, Е. Г. Лаптева, С. С. Трофимова. Отражение флористического
состава тундровой растительности долины р. Юрибей (Средний Ямал)
в рецентных комплексах растительных остатков 39

Раздел 2. Природопользование

- В. И. Голик, О. Н. Полухин. Использование минерально-сырьевой базы КМА
в условиях экологизации общества 45
- Г. Н. Григорьев, И. В. Волошенко, С. Ю. Куралесина, Е. П. Новикова,
Е. С. Гащенко. Использование климатических факторов для экологической
оценки земель 50
- Н. В. Мищенко, Е. П. Быкова, Н. В. Орешикова, Р. В. Репкин. Влияние смены
систем природопользования на свойства почв северо-востока Владимирской
области 54
- С. С. Горбунов. Эффективное природопользование — сохраняющее
природопользование. Взаимосвязь понятия эффективности с понятием
экологического равновесия в рамках энергетического подхода к оценке
эколого-экономической эффективности природопреобразующей
деятельности 59

Раздел 3. Экологическая оценка и картографирование

- М. Г. Лебедева, М. А. Петина, Ю. И. Новикова. Гидроэкологические
характеристики трансграничных рек Белгородской области 64
- И. А. Корнилов, А. В. Присный, С. Н. Колмыков, А. Г. Корнилов, А. Н. Петин.
Современная гидроэкологическая ситуация и состояние фауны гидробионтов
Старооскольско-Губкинского горнопромышленного района на примере
реки Осколец 69
- И. В. Замотаев, А. Н. Курбатова, Т. М. Кудерина, Г. С. Шильфрот. Тяжелые
металлы в почвах и водах лесостепных ландшафтов в зоне влияния
Курчатовского промышленного ареала 76

<i>А. Ю. Уминов, Эрл Уэсли Льюис, Е. В. Расторгуева, В. П. Свеколкин, М. В. Одушкина. Об изменениях в экологическом состоянии реки Арбуга в условиях антропогенного воздействия</i>	83
<i>И. В. Кравченко, Л. Ф. Шепелева, А. И. Шепелев. Содержание микроэлементов и флавоноидов в растениях нефтезагрязненных территорий Южно-Сургутского месторождения</i>	87
<i>А. М. Сафаров, И. Р. Галинуров, А. Р. Мухаматдинова, В. И. Сафарова. Оценка состояния водных ресурсов в районах нефтепереработки Республики Башкортостан</i>	92
Раздел 4. Методы экологических исследований	
<i>Л. Л. Новых, А. Г. Корнилов, С. Н. Колмыков, Е. Г. Чуйкова. Применение современной классификации почв при проведении почвенных исследований для инженерно-экологических изысканий</i>	99
<i>Е. В. Плешакова, Д. А. Финогеев. Динамика показателей липидного обмена в нефтезагрязненной почве в процессе биоремедиации</i>	104
Раздел 5. Землеустройство, землепользование и ландшафтное планирование	
<i>В. В. Воронин, А. Г. Власов, Д. И. Васильева. Структура и оценка качества земель Самарской области</i>	109
<i>А. Г. Власов, В. В. Воронин, Д. И. Васильева. Законодательная база земельно-имущественного комплекса</i>	117
Раздел 6. Глобальные и региональные изменения климата	
<i>М. А. Польшина, С. В. Калугина, Н. С. Кухарук, А. М. Митряйкина, Л. В. Марциневская. Повышение адаптивных возможностей лесостепных агроландшафтов к меняющимся климатическим условиям (на примере Белгородской области)</i>	122
<i>О. В. Крымская, С. Ю. Куралесина, М. Г. Лебедева. Роль блокирующих антициклонов в формировании опасных гидрометеорологических явлений на юге ЦЧР в начале XXI века</i>	128
<i>М. С. Стишов, О. Н. Липка, А. И. Постнова, А. О. Кокорин, О. К. Суткайтис, В. В. Никифоров, В. В. Элиас, Е. А. Шварц, П. И. Жбанова, В. Г. Краснопольский, К. А. Згуровский, С. Ю. Фомин, С. А. Уваров. Роль изменений климата и антропогенной нагрузки в динамике экосистем острова Вайгач</i>	132
Раздел 7. Биоэкология	
<i>В. К. Тохтарь, О. В. Фомина, В. И. Петина. Пространственная дифференциация растительного покрова в городах юга Среднерусской возвышенности</i>	139
<i>В. К. Тохтарь, А. Н. Петин. Оценка структур флор антропогенных экотопов по степени гемеробии</i>	143
<i>И. В. Муравьев, Е. А. Артемьева. Географическое распространение, биотопы гнездования и численность желтолобой трясогузки <i>Motacilla lutea</i> (S. G. Gmelin, 1774) (Passeriformes, Motacillidae) в Среднем Поволжье</i>	147
Раздел 8. Экологический риск	
<i>К. А. Немец, Е. Ю. Сегид, Л. Н. Немец. Общественно-географические особенности техногенно-экологической безопасности жизнедеятельности населения Харьковского региона</i>	159
Раздел 9. Экономика природопользования	
<i>Т. М. Красовская, А. В. Евсеев. Необходимость эколого-экономической оценки природного капитала Севера России</i>	168
Раздел 10. Экологический мониторинг	
<i>Д. В. Ивонин, С. А. Мысленков, П. В. Чернышов, В. С. Архипкин, В. А. Телегин, С. Б. Куклев, А. Ю. Чернышова, А. И. Пономарев. Система мониторинга ветрового волнения в прибрежной зоне Черного моря на основе радиолокации, прямых наблюдений и моделирования: первые результаты</i>	172
<i>А. М. Сафаров, С. Н. Коноплева, А. М. Сафарова. Оценка техногенного воздействия предприятий нефтехимического комплекса на атмосферный воздух</i>	183
Раздел 11. Геоинформационные системы	
<i>И. А. Киреева-Гененко, Е. М. Лопина. О разработке базы данных рекреационной нагрузки местной и региональной системы населенных пунктов</i>	190
<i>О. А. Иващук, И. С. Константинов. Подходы к созданию автоматизированной системы управления экологической безопасностью урбанизированных территорий</i>	196
Раздел 12. Медицинская экология	
<i>А. А. Солнцева. Факторы метеопатизма в ходе межсезонных изменений погоды</i>	202
Раздел 13. Урбанизация и расселение	
<i>Н. В. Чугунова, Т. А. Полякова, Д. В. Богат, С. А. Игнатенко, О. О. Ситникова. Системы городского расселения в развитии инновационных процессов российского пространства</i>	206
<i>А. Б. Соловьев, Т. А. Полякова, Д. В. Богат, Н. В. Сазонова. Социально-экологическая оценка качества жилой застройки г. Белгорода</i>	211
<i>Л. А. Гилета. Особенности акустической нагрузки в пределах крупных урбогеосистем (на примере г. Львова)</i>	215
<i>И. В. Ивашкина, И. В. Иванова. Сингапур: экологические и социальные приоритеты градостроительной политики</i> ...	219

Раздел 14. Особо охраняемые территории

З. К. Картюк. Региональная экосеть Волынского Полесья: территориальные и функциональные составляющие, значение, перспективы развития.	227
Н. О. Рябинина. Перспективы развития сети особо охраняемых природных территорий в степной зоне юго-востока Русской равнины (на примере Волгоградской области)	236

Раздел 15. Экономическая и социальная география

Т. М. Худякова. Агропромышленный комплекс Центрального Черноземья и устойчивое развитие.	242
Л. М. Синцерова. Революция на транспорте и глобализация экономики.	247

Раздел 16. Рекреационные ресурсы, туризм и краеведение

И. С. Королева, М. Е. Корнеева. Событийный туризм: определение, виды, перспективы развития в Тульской области.	252
---	-----

Раздел 17. Мнения, дискуссия

С. П. Горшков. Интегральные эколого-экономические индексы и проблема Киотского протокола.	256
--	-----

Раздел 18. Русское географическое общество

Раздел 19. Совещания, конференции, съезды

CONTENTS

Section 1. Geosystem evolution and dynamics

Yu. G. Chendev, T. J. Sauer, R. B. Hall, A. N. Petin, L. L. Novykh, E. A. Zazdravnyih, Yu. I. Cheverdin, V. V. Tischenko, K. I. Filatov. Stock assessment and balance of organic carbon in the Eastern European forest-steppe ecosystems tree windbreaks	7
P. V. Goleusov, O. A. Chepelev, O. M. Samofalova, M. P. Sukbanova, E. G. Afanasyev. Posttechnogenic geosystems as renaturation elements of ecological network (case study of career-dumping complex of kursk magnetic anomaly)	15
F. N. Lisetskii, V. F. Stolba, V. I. Pichura. Periodicity of climatic, hydrological and lacustrine sedimentation processes in the south of the East-European plain	19
A. Ju. Ovchinnikov, V. M. Alifanov, I. M. Vagapov, L. A. Gugalinskaja, A. N. Rumshin. Formation of space-time variability of physical and physical-chemical properties of sod-podzolic soils in the European Russia.	26
A. V. Shakirov, Ant. A. Chibilev, R. G. Khairullina. Exploration history and physical-geographical regionalization of the Southern Urals.	33
S. N. Ektova, L. G. Lapteva, S. S. Trofimova. Reflection of taxonomic diversity of tundra vegetation in Yuribey river valley (Middle Yamal) into recent complexes of plant macrofossils	39

Section 2. Environmental management

V. I. Golik, O. N. Polukhin. Use of the mineral resources of KMA toward ecologization of society.	45
G. N. Grigoriev, I. V. Volosbenko, S. Yu. Kyrlesina, E. P. Novikova, E. S. Gasbenko. The use of climatic factors for ecological assessment of lands	50
N. V. Michshenko, E. P. Bykova, N. V. Oreshnikova, R. V. Repkin. Influence of change in environmental management systems on soil properties of the northeast of the Vladimir region	54
S. S. Gorbunov. Efficient Natural Management as Conserving Natural Management. Relationship of the concept of efficiency and the concept of ecological balance in the field of energetic approach to the assessment of environmental and economic efficiency of nature-reformative activity	59

Section 3. Environmental assessment and mapping

M. G. Lebedeva, M. A. Petina, Yu. I. Novikova. The hydro-ecological characteristics of the transboundary rivers of the Belgorod region	64
I. A. Kornilov, A. V. Pristiy, S. N. Kolmykov, A. G. Kornilov, A. N. Petin. Modern hydroecological situation and the state of hydrobionts fauna Starooskol-Gubkin mining region on the example of Oskolets river	69
I. V. Zamotaev, A. N. Kurbatova, T. M. Kuderina, G. S. Shilkrot. Heavy metals in soils and waters of forest-steppe landscapes in the area of Kurchatov industrial area	76
A. U. Umnov, E. W. Lewis, E. V. Rastorgueva, V. P. Svekolkina, M. V. Odushkina. Changes in the environmental conditions of the Arbuga River by man-made impact	83
I. V. Kravchenko, L. F. Shepeleva, A. I. Shepelev. The contents of microcells and flavonoids in plants of the petropolluted areas of the southern surgut field	87
A. M. Safarov, I. R. Galinurov, A. R. Mubamatdinova, V. I. Safarova. Assessment of water resources in areas of oil refining in the republic of Bashkortostan	92

Section 4. Methods of environmental studies

L. L. Novykh, A. G. Kornilov, S. N. Kolmykov, E. G. Chuykova. The application of modern soil classification at carrying out of soil researches for engineering and environmental studies.	99
E. V. Pleshakova, D. A. Phinogeev. Dynamics of parameters of lipid metabolism in oil-contaminated soil during bioremediation.	104

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕТИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В СТЕПНОЙ ЗОНЕ ЮГО-ВОСТОКА РУССКОЙ РАВНИНЫ (НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)

Н. О. Рябинина,

к. г. н., доцент кафедры экологии и природопользования, Волгоградский государственный университет,
esonecol@volsu.ru

В статье рассматриваются современное состояние и перспективы развития сети особо охраняемых природных территорий в степной зоне юго-востока Русской равнины (на примере Волгоградской области) на основе физико-географического (ландшафтного) районирования. Волгоградская область обладает высоким потенциалом для формирования репрезентативной сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ) с крупными ядрами эталонных экосистем и ландшафтов. Она может служить ключевой территорией для формирования межрегионального природоохранного каркаса для всей степной зоны юго-востока Русской равнины.

The article deals with the problems of the current state and prospects of development of the network of specially protected natural territories in the steppe zone of the south-east of the Russian Plain (by the example of the Volgograd region) based on physical-geographical (landscape) zoning. The Volgograd region possesses high potential for formation of a representative network of specially protected natural territories with large cores of reference eco-systems and landscapes. This region can serve as key area for formation of an inter-regional nature protection framework for all steppe zone of the south-east of the Russian Plain.

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории, природоохранный каркас, ландшафт, геосистема, ключевые биологические территории и ландшафты, степь.

Keywords: specially protected natural territories, nature conservation framework, landscape, geosystem, key biological areas and landscapes, steppe.

В Волгоградской области, расположенной на юго-востоке Русской (Восточно-Европейской) равнины, проблемы сохранения ландшафтного и биологического разнообразия являются наиболее острыми. Одним из главных условий устойчивого развития региона является наличие репрезентативной сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ), включающей все возможное их разнообразие от заповедников и национальных парков до памятников природы местного значения [1, 2]. Государственная сеть ООПТ России, основным назначением которой является сохранение эталонных ненарушенных и слабоизмененных природных геосистем, формируется с начала XX века [3]. Существующая сеть ООПТ не полностью отражает ландшафтное разнообразие страны. Она наиболее разрежена в степной зоне, что связано и с высокой антропогенной преобразованностью, и с недостаточной изученностью на региональном уровне биологического и ландшафтного разнообразия. В связи с ратификацией Россией в 1995 г. Конвенции о биологическом и ландшафтном разнообразии возникает необходимость в разработке государственной системы охраны эталонных ландшафтов страны и отдельных регионов.

Схемы развития ООПТ Волгоградской области разрабатываются с 1980-х годов [4, 5]. Теоретической базой для формирования сети ООПТ, решения практических задач рационального использования, охраны и восстановления геосистем является физико-географическое (ландшафтное) районирование. Территория Волгоградской области занимает срединную часть юго-востока Русской равнины, где хорошо выражена широтная зональность. Вследствие значительной протяженности в широтном и меридиональном направлении, уникального сочетания природных условий регион отличается высоким разнообразием ландшафтов, которые входят в состав двух природных зон (степной и полупустынной), четырех подзон и девяти физико-географических провинций: 1 — Среднерусской возвышенной, 2 — Окско-Донской равнинной, 3 — Приволжской возвышенной, 4 — Восточно-Донской возвышенной, 5 — Доно-Донецкой равнинной, 6 — Нижне-Донской равнинной, 7 — Сыртовой равнинно-возвышенной, 8 — Ергенин-

ской возвышенной, 9 — Прикаспийской низменной [6].

Впервые территории, наиболее перспективные для организации крупных ООПТ, были выявлены автором при проведении ландшафтного районирования. Схема физико-географического районирования Волгоградской области была составлена В. А. Брылевым в масштабе 1:3 500 000 [7, с. 22], позднее уточнена и дополнена автором [6]. Она и послужила основой для более детального ландшафтного районирования. Автором разработана «Ландшафтная карта Волгоградской области» в масштабе 1:600 000, сопровождающаяся подробным текстовым описанием выделенных региональных геосистем, где высшими таксонами являются физико-географические зоны и провинции, низшими — ландшафты [6]. Одновременно проводился анализ современного состояния геосистем по всем 27 ландшафтным (физико-географическим) зональным и интразональным районам. В результате проведенных исследований были выявлены достаточно крупные территории с наименее измененными геосистемами, отличающимися высокой репрезентативностью, которые были рекомендованы в качестве основных ядер формирующейся сети ООПТ, часть из них стала природными парками [4]. В последующие годы автор принимала активное участие в подготовке документации по созданию природных парков «Донской», «Цимлянский», «Нижне-Хоперский» и пр. В настоящее время основными ядрами региональной сети ООПТ являются природные парки, организованные в начале XXI века: Волго-Ахтубинский (2000), Эльтонский (2000), Донской (2001), Щербаковский (2002), Нижне-Хоперский (2002), Цимлянский (2002), Усть-Медведицкий (2004). Однако эталонные степные зональные ландшафты охраняются преимущественно в Донском и Щербаковском природных парках и частично на территории Нижне-Хоперского природного парка, охватывающего долину Хопра и юго-восточную окраину Калачской возвышенности, включая нагорно-байрачные Шакинские дубравы [5, 8].

В Волго-Ахтубинском природном парке охраняются аквальные и интразональные геосистемы пойменных лесов и лугов. Природный парк «Цимлянский», располагающийся на границе с Ростовской областью, охватывает интразональный ландшафт Цимлянского песчаного массива, образованного флювиогляциальными отложениями донского и московского оледенений на правобережных террасах До-

на. В растительном покрове песчаных степей преобладают редкие и эндемичные виды псаммофилов (ковыль перистый, овсяница Беккера, житняк донской, тысячелистник Гербера, кохия шерстистоцветковая, тимьян Палласа и др.). Здесь гнездятся 18 видов редких птиц, в том числе: дрофа, стрепет, кулик-сорока, орел-карлик, тювик европейский, степной лунь, орел-могильник, орел степной, журавль-красавка, тиркушка степная, большой кроншнеп и др. [5, 9]. На территории Усть-Медведицкого природного парка также охраняются преимущественно интразональные геосистемы приустьевой части долины р. Медведицы и часть долины р. Дон, где на сравнительно небольшой площади встречаются разнообразные экосистемы пойменных лугов и дубрав, Арчедино-Донских песков. На склонах речных долин и присетевых склонах сохранились участки типчаково-ковыльных и меловых степей [9].

Природный парк «Эльтонский» (площадью около 30 тыс. га, из которых акватория озера Эльтон занимает 18 тыс. га) создан для сохранения уникальной геосистемы соленого озера и зональных экосистем и ландшафтов северных и южных полупустынь. Бальнеологические ресурсы Эльтона и минерального источника «Сморогдинский» используются давно. Здесь действует курорт, основанный в 1904 г. В территориальную структуру парка включаются плато Пресный Лиман и «гора» Улаган, бывшие островами в эпоху трансгрессий Каспия. На склонах плато имеются обнажения песчаников юры и мела, содержащие многочисленные окаменелости, в том числе крупных аммонитов. Однако существующей площади недостаточно, т. к. охраняемая зона охватывает довольно узкую прибрежную полосу, а большая часть водосборного бассейна находится вне ООПТ и существует угроза загрязнения озера стоками ферм и смываемым с орошаемых полей мелкоземом. Следовательно, необходимо увеличение площади природного парка на весь водосборный бассейн Эльтона. В Приэльтонье, благодаря военному полигону Капустин Яр, сохранились обширные участки зональных полупустынных ландшафтов, где встречаются сайгак, перевязка, журавль-красавка и другие редкие виды. Для сохранения этих эталонных геосистем юго-востока Русской равнины наиболее оптимальным представляется создание крупного государственного Эльтонско-Баскунчакского заповедника, состоящего из двух кластеров — «Эльтонского» в Волгоградской и «Баскунчакского» в Астраханской областях.

Эталонные зональные степные ландшафты преобладают только на территории двух природных парков — Донского и Щербаковского [5, 8]. Систематические комплексные исследования Щербаковской излучины Волги и Большой излучины Дона начались в начале 1970-х годов сотрудниками Волгоградского государственного педагогического института А. Л. Журкиной, В. А. Брылевым, Ю. П. Самборским и др. [5]. Детальное изучение эталонных ландшафтов и экосистем Донского и Щербаковского природных парков, включая сплошное ландшафтное картографирование и профилирование, ведется автором совместно с А. В. Холоденко с конца 1990-х годов. На основе данных дешифрирования космоснимков, камеральных и полевых исследований автором совместно с А. В. Холоденко проведено ландшафтное районирование и составлены крупномасштабные (масштаб 1:25 000) макеты ландшафтных карт Донского и Щербаковского природных парков с подробным текстовым описанием ландшафтов и их морфологических единиц до урочищ включительно [8].

Природный парк «Щербаковский» (площадь 28 тыс. га) располагается на севере Волгоградской области, в пределах Волго-Иловлинского района Приволжской возвышенной степной ландшафтной провинции, где преобладают типичные зональные геосистемы. Здесь сохранились значительные участки целинных сухих степей, занимающие около 20 % территории парка, и нагорно-байрачных лесов — 30 %. Природный парк расположен в пределах коренной излучины правого берега Волги. Он объединил существовавшие ранее заказники «Щербаковская балка», «Куланинский», геологические и палеонтологические памятники природы — «Щербаковский сброс», «Столбичи», «Уракова гора» с искусственными штольнями и пещерами.

Природный парк «Донской» (площадь 60 тыс. га) находится в центре Волгоградской области, в пределах Малой излучины Дона, охватывающей высокое правобережье Дона от станицы Сиротинской до долины р. Большой Голубой. Он отличается высокой репрезентативностью и сохранностью природных комплексов и может рассматриваться как ключевая ландшафтная и биологическая территория. Автором здесь совместно с А. В. Холоденко было выявлено более 40 редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу РФ и Волгоградской области: тюльпан Шрен-

ка и Биберштейна, луком Регеля, можжевельник казацкий, ковыль меловой, красивейший, Залесского и перистый, рябчик русский, копеечник меловой, наголоватка меловая, полынь солянковидная и др. Здесь встречаются практически все геосистемы, типичные для подзоны типчаково-ковыльных (сухих) степей юго-востока Русской равнины. Донской природный парк занимает восточную, наиболее приподнятую часть Восточно-Донской возвышенной ландшафтной провинции и интразональный ландшафт долины Дона, где представлены геосистемы, типичные для крупных и средних рек степной зоны, включая и восточную окраину Арчедино-Донского песчаного массива [6, 8]. На высоком правобережье Дона выделяются степные зональные эталонные ландшафты. Здесь на значительной площади сохранились слабоизмененные урочища байрачно-нагорных дубово-липовых лесов, плакорных дубрав и целинные участки ковыльных и разнотравно-злаковых степей на каштановых почвах в пределах ландшафта Донских «Венцов», а также — обширные участки целинных песчаных и меловых степей с эндемичными группировками иссопников и тимьянников на выходах туронского мела (K_2t), подстилаемого песками альб-сеномана (K_2al и K_2sm) на территории Подгорского мелового ландшафта [8]. Территория природного парка является ключевым полигоном для ландшафтно-экологических исследований, где автором проводится изучение структуры, функционирования и динамики геосистем сухих степей, их самовосстановление и формирование вторичных степей. Вблизи западной границы Донского природного парка находится Голубинский меловой ландшафт, сформировавшийся в бассейне р. Большой Голубой. Его геосистемы отличаются высокой степенью сохранности и репрезентативности, здесь встречаются более 30 редких и эндемичных видов растений (шалфей поникающий, можжевельник казацкий, живокость пурпурная, смолевка меловая, наголоватка меловая, василек русский, бельвалия сарматская и др.). На его территории планируется создать ландшафтный заказник площадью около 20 тыс. га., который в дальнейшем возможно будет объединить с Донским природным парком, создав национальный парк Среднего Дона.

Анализ физико-географического районирования существующей сети ООПТ Волгоградской области позволяет выделить перспектив-

ные участки для организации новых ООПТ. При этом учитывались прежде всего их ландшафтное и биологическое разнообразие, степень измененности и стадии самовосстановления экосистем, возрастная специфичность вторичных степей, историко-культурные особенности (археологические объекты, беллигеративные элементы ландшафтов и др.). На основании анализа современного состояния и пространственного размещения слабоизмененных природных геосистем можно сделать вывод об антропогенно обусловленном реликтовом характере их организации. Ключевые (эталонные) ландшафты наряду с реликтовым характером тех или иных морфологических и биотических компонентов обладают квазинатуральной ландшафтной структурой, представленной полным рядом генетических типов местности и урочищ данной физико-географической провинции — от водораздельных до пойменных [10]. В условиях значительной антропогенной преобразованности степей они представлены в основном ландшафтными рефугиумами (Landscape refuges) — местностями, сложными комплексами урочищ, в которых благодаря уникальному сочетанию ландшафтообразующих факторов и слабой хозяйственной освоенности (на локальном уровне) сохранились редкие для региона и характерные малоизмененные (в т. ч. реликтовые) геосистемы [10].

Современную сеть ООПТ Волгоградской области, кроме природных парков регионального значения, образуют заказники и памятники природы различных видов, дендропарки, размещенные крайне неравномерно и по ландшафтному и по административным районам. В настоящее время эта сеть еще не способна выполнять функции природоохранного каркаса, т. к. отдельные ООПТ оторваны друг от друга и не полно представляют ландшафтное разнообразие региона. Выделяются две полюсы концентрации ООПТ: на востоке Приволжской возвышенной и северо-востоке Восточно-Донской возвышенной ландшафтной провинции, что обусловлено и особенностями природных условий (густая овражно-балочная сеть, выходы коренных пород и др.), и меньшей хозяйственной освоенностью. Здесь же выявлены значительные площади слабо измененных зональных геосистем и самовосстанавливающихся вторичных степей. Особое внимание уделяется меловым (кальцеофильным) ландшафтам, представленным в пределах Средне-

Русской, Приволжской и Восточно-Донской возвышенных провинций, на правобережье Дона и его притоков: Хопра, Медведицы, Иловли и Арчеды. Уникальные реликтовые геосистемы кальцеофильных степей с эндемичными растительными сообществами иссопников и тимьянников сформировались на верхнемеловых отложениях туронского писчего мела, подстилаемого песками альб-сеномана, реже — на известняках карбона. Эти ландшафты очень уязвимы и нуждаются в детальном изучении и эффективной охране. На территории Окско-Донской, Доно-Донецкой, Нижне-Донской равнинной и Ергенинской возвышенных ландшафтных провинций, где распаханность и сейчас достигает 75—85 %, нет условий для создания крупных ООПТ. Здесь ядрами субрегиональных сетей могут стать мини-заповедники кластерного или ажурного типа и небольшие ландшафтные заказники, включающие типичные урочища, зональные экосистемы площадью от нескольких до 1 тыс. га. В зависимости от природных условий, глубины антропогенных преобразований, разнообразия и степени сохранности зональных геосистем разрабатываются различные подходы к развитию субрегиональных сетей ООПТ для каждой ландшафтной провинции. Их связующими звеньями, или экологическими осями, являются и природные геосистемы речных долин, балок, лесов государственного лесного фонда, и природно-антропогенные — защитные лесные насаждения, и пр. Как структурные элементы устойчивости природоохранного каркаса и экологического равновесия, миграционные коридоры, места обитания типичных и редких видов растений и животных, интразональные ландшафты речных долин нуждаются в особой охране. Водоохранные зоны должны быть расширены с учетом естественных границ на всю речную долину.

В настоящее время автором ведутся исследования двух перспективных для организации крупных ООПТ участков в подзоне разнотравно-типчаково-ковыльных (умеренно-засушливых) степей. На границе с Воронежской областью и на границе с Саратовской областью в пределах Гусельско-Тетеревятского кряжа выявлены природные комплексы с высокой степенью сохранности, которые могут служить эталоном степных геосистем. Результаты исследований показывают, что вдоль административных границ, особенно старых, существующих столетиями (например, между Вол-

гоградской и Воронежской областями, в прошлом — Областью Войска Донского и Воронежской губернией), объективно существует эффект повышения современного ландшафтного и биологического разнообразия, лучшей сохранности геосистем. Приграничные территории испытывают меньшую антропогенную нагрузку и часто выступают в качестве ландшафтных рефугиумов. На северо-западе Калачской возвышенности, входящей в состав Средне-Русской возвышенной ландшафтной провинции, планируется создание Урюпинского природного парка. Здесь выделяются два кластера — южный «Нехаевский меловой» и северный «Шемякинский», в настоящее время ландшафтный заказник «Шемякинская лесная дача» площадью 982 га. Этот крупный массив байрачно-нагорных дубрав находится вблизи границы лесостепной и степной зон. Площадь заказника может быть расширена за счет близлежащих нагорно-байрачных лесов и участков разнотравно-луговых степей, сохранившихся на присетевых склонах. На севере, на границе с Саратовской областью, выделяется территория, перспективная для организации национального парка «Гусельско-Тетеревятский край», в пределах наиболее приподнятой части Приволжской возвышенной ландшафтной провинции, отличающаяся вы-

соким ландшафтным разнообразием. На плакорах березняки и дубравы чередуются с урочищами разнотравно-луговых степей, а на менее увлажненных участках — с геосистемами умеренно-засушливых степей на черноземах обыкновенных и южных. На территории Гусельско-Тетеревятского края основная часть геосистем сохранила естественный облик, пашня, занимавшая в начале 1990-х годов около 30 % агроландшафтов, в настоящее время сократилась. Флористические и фаунистические комплексы отличаются высокой степенью сохранности и могут служить эталоном степных экосистем.

Благодаря своему географическому положению, разнообразию ландшафтов и значительно меньшей по сравнению с соседними степными областями (Ростовской, Воронежской и др.) плотности населения и степени хозяйственной освоенности и измененности Волгоградская область обладает высоким потенциалом для формирования репрезентативной сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ) с крупными ядрами эталонных экосистем и ландшафтов. Она может служить ключевой территорией для формирования межрегионального природоохранного каркаса для всей степной зоны юго-востока Русской равнины.

Библиографический список

1. Тишков А. А. Формирование регионального природоохранного каркаса как основа устойчивого развития // Проблемы сохранения разнообразия природы степных и лесостепных регионов: матер. науч. конф. в Центральном Черноземном заповеднике. — М., 1995. — С. 241—242.
2. Чибилев А. А. Экологическая оптимизация степных ландшафтов. — Свердловск: УрО РАН, 1992. — 172 с.
3. Штильмарк Ф. Р., Аваков Г. С. Первый проект географической сети заповедников для территории СССР // Бюлл. МОИП. Отд. биол. — Т. 82, вып. 2. — 1977. — С. 153—156.
4. Брылев В. А., Рябина Н. О. Ландшафтно-экологический каркас Волгоградской области // Вопросы степеведения. — Оренбург, Институт степи УрО РАН, 2000. — С. 119—124.
5. Брылев В. А., Рябина Н. О., Комиссарова Е. В., Материкин А. В., Сергиенко Н. В., Трофимова И. С. Особо охраняемые природные территории Волгоградской области. — Волгоград: Альянс, 2006. — 256 с.
6. Брылев В. А., Рябина Н. О. Физико-географическое (ландшафтное) районирование Волгоградской области // Стрежень: научный ежегодник. Вып. 2. — Волгоград, ГУ «Издатель», 2001. — С. 12—23.
7. Атлас Волгоградской области. — Киев: ГУГК, 1993. — 40 с.
8. Рябина Н. О., Холоденко А. В. Ландшафтное районирование как основа выделения ключевых ландшафтных и биологических территорий Волгоградской области // Вестн. Оренбур. гос. ун-та. — 2007. — Вып. 67. — С. 65—72.
9. Рябина Н. О. Сохранение эталонных степных экосистем и ландшафтов Волгоградской области // Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 3: Экономика. Экология. 2011. — № 1. — С. 231—238.
10. Чибилев А. А., Павлейчик В. М. Ключевые ландшафтные территории (географические аспекты сохранения природного разнообразия) // Вестн. Оренбур. гос. ун-та. — 2007. — Вып. 67. — С. 4—8.



Проблемы региональной экологии

Если вас заинтересовал журнал «Проблемы региональной экологии»
и вы хотите получать его регулярно, необходимо:

юридическим лицам:

— оплатить подписку на основании выставяемого редакцией счета, для получения которого необходимо направить заявку с указанием реквизитов организации, периода подписки, подробного адреса доставки и контактного телефона по e-mail: info@ecoregion.ru или по тел./факс (499) 129-28-31.

физическим лицам:

— оплатить итоговую сумму подписки через Сбербанк на р/с ООО ИД «Камертон» на основании подписного купона. В бланке перевода разборчиво указать свои Ф. И. О. и подробный адрес доставки, в графе «Вид платежа» укажите: оплата за подписку на журнал «Проблемы региональной экологии» за номер(а) 20 г. В количестве экземпляров;

— направить (в конверте) на почтовый адрес редакции (Россия, 107014, г. Москва, а/я 58. Главному редактору журнала «Проблемы региональной экологии» Кочурову Б. И.): 2 экземпляра **заполненного купона**, который является формой договора присоединения (ГК РФ, часть первая, ст. 428), и копию квитанции об оплате.

Стоимость подписки:

на год (6 номеров) — 1800 рублей,
на полгода (3 номера) — 900 рублей,
на 1 номер — 300 рублей.

Реквизиты ООО Издательский дом «КАМЕРТОН»:

ИНН 7718256717, КПП 771801001, БИК 044525225,
Р/с 40702810038170105862, к/с 30101810400000000225
в Краснопресненском отделении № 1569/01175 Сбербанка
России ОАО в Москве

Подписку на журнал

с любого месяца текущего года

в необходимом для вас количестве экземпляров можно оформить через редакцию,

а на первое полугодие 2014 г. — в любом почтовом отделении

по каталогу агентства «РОСПЕЧАТЬ» — подписные индексы 84127 и 20490

Справки по тел. (499) 129-28-31

E-mail: info@ecoregion.ru

Проблемы региональной экологии		ПОДПИСНОЙ КУПОН				
Срок подписки с по 20... г.						
номер журнала	1	2	3	4	5	6
количество экземпляров						
Стоимость подписки						
Адрес для доставки журнала						
Кому						
Подпись подписчика						
Почтовый адрес редакции: Россия, 107014, г. Москва, а/я 58 Главному редактору журнала «Проблемы региональной экологии» Кочурову Б. И. Тел./факс.: (499) 129-28-31 E-mail: info@ecoregion.ru						

Проблемы региональной экологии		ПОДПИСНОЙ КУПОН				
Срок подписки с по 20... г.						
номер журнала	1	2	3	4	5	6
количество экземпляров						
Стоимость подписки						
Адрес для доставки журнала						
Кому						
Подпись подписчика						
Почтовый адрес редакции: Россия, 107014, г. Москва, а/я 58 Главному редактору журнала «Проблемы региональной экологии» Кочурову Б. И. Тел./факс.: (499) 129-28-31 E-mail: info@ecoregion.ru						