

USE AND PROTECTION OF NATURAL RESOURCES OF RUSSIA

SCIENTIFIC, INFORMATIVE AND ANALITICAL BULLETIN

№ 4 (136)/2014

NATURE

Common Problems of Nature Management
Mineral Resources
Water Resources
Land Resources and Soils
Forest Resources
Biological Resources of Land
Water Biological Resources
Climatic Resources
Recreational Resources
Environmental Protection
Geodesy and Cartography

AUTHORITIES AND NATURE

In the President's Administration
In the Federal Assembly
In the Government

NATURE AND HUMAN SOCIETY

Anniversaries
International Cooperation
Regional Events
Human Society and Nature
Calendar of Events
Bookshelf

EDITORIAL BOARD:

A.I. Bedritsky, V.V. Borisov, A.V. Borodko, N.N. Dubenok, A.D. Dumnov (vice editor-in-chief), **V.A. Grachev, R.Z. Hamitov, A.S. Isaev, A.G. Ischkov, N.S. Kasimov, V.N. Lopatin, L.V. Oganesyanyan, V.P. Orlov, A.I. Pisarenko, N.G. Rybalsky** (chief editor), **V.G. Safonov, A.V. Shevchuk, S.A. Shoba, V.V. Snakin** (vice editor-in-chief)

EDITORIAL COUNCIL:

S.V. Belov (Mineral Resources), **M.M. Cherepansky** (Water Resources), **G.M. Chernogaeva** (Climatic Resources), **U.U. Galkin** (Society and Nature), **S.N. Glazychev** (environmental education), **N.N. Lukyanchikov** (Common Problems of Nature Management), **S.I. Nikanorov** (Water Biological Resources), **N.G. Rybalsky** (Environmental Protection, Recreational Resources), **I.A. Sosunova** (Social Ecology), **V.V. Strahov** (Forest Resources), **A.A. Tishkov** (Biological Resources of Land), **V.S. Tikunov** (Geodesy and Cartography), **N.F. Tkachenko** (FEC), **A.S. Yakovlev** (Land Resources)

EDITORIAL STAFF:

D.A. Boriskin, I.S. Muravyeva, N.A. Miroshnichenko, V.R. Khrisanov, E.A. Eremin

NATIONAL INFORMATION AGENCY «NATURAL RESOURCES»

142784, Moscow, tow. settl. Moscovsky, business-park Rumayntsevo, 352-Г

Phone 721-43-65, phone/fax: 8-495-240-51-27,

Registration certificate № 03206 of 19th November, 1997

В ЭТОМ ВЫПУСКЕ

ПРИРОДА

Общие вопросы природопользования

Думнов А.Д., Харитонова А.Е. Международный стандарт в области комплексного природно-ресурсного и экономического учета 3

Минеральные ресурсы

Пугач С.Л., Спектор С.В. Прогнозные ресурсы, запасы, добыча и качество подземных вод 14

Водные ресурсы

Духовный В.А., Самотёсов Е.Д., Омеляненко В.А. Водные ресурсы – международный опыт управления 20

Земельные ресурсы и почвы

Зайдельман Ф.Р. Деградация мелиорируемых почв России и сопредельных стран в результате антропогенного изменения их водного режима и способы защиты 24

Лесные ресурсы

Замолодчиков Д.Г., Грабовский В.И. Прогнозные оценки лесных стоков на период до 2050 года и вклад лесного сектора в обязательства Российской Федерации по новому климатическому соглашению (Окончание. Начало в бюлл. № 2) 31

Биоресурсы суши

Трофимов И.А., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П. Агрорландшафтно-экологическое районирование природных кормовых угодий европейской части России 35

Водные биологические ресурсы

Кашин В.И. Перспективы развития осетрового хозяйства Каспия 38

Рекреационные ресурсы и ООПТ

Снакин В.В., Еськов Е.В., Митенко Г.В., Оспенников Ю.В. Анализ индикаторов провайдерских функций охраняемых природных территорий 41

Охрана окружающей среды

Загорский В.К., Загорский Я.В., Кусова И.В. Технология поверхностного упрочнения изнашивающихся деталей и экологическая эффективность 45

Климатические ресурсы

Катцов В.М., Семёнов С.М., Фролов А.В. Изменения климата и их последствия на территории Российской Федерации 48

ВЛАСТЬ и ПРИРОДА

В Администрации Президента

Выступления Президента России 55

Федеральные законы 60

В Федеральном Собрании

Совет Федерации

Заседания 62

Встречи, выступления, поездки 63

Государственная Дума

Заседания 63

Встречи, совещания, круглые столы 64

В Правительстве

Заседания Правительства России 65

Выступления Председателя Правительства РФ 67

Постановления, распоряжения 72

ПРИРОДА и ОБЩЕСТВО

Юбилеи

К 80-летию академика Владимира Николаевича Большакова 91

Чесноков В.С. К 100-летию со дня основания КЕПС 92

Международное сотрудничество

Сессия Международной китобойной комиссии 98

Общественность и природа

Сосунова И.А. Роль экологических факторов в формировании здоровья 100

Календарь событий

Международные, всероссийские и региональные научные и научно-технические совещания, конференции, симпозиумы, съезды, семинары, школы и выставки природно-ресурсной и природоохранной направленности (ноябрь, 2014 г.) 103

Общие вопросы природопользования

УДК 006.032 : 332.142.6

Международный стандарт в области комплексного природно-ресурсного и экономического учета

*А.Д. Думнов, д.э.н., Национальное информационное агентство «Природные ресурсы»,
А.Е. Харитонов, аспирант-соискатель кафедры статистики
и эконометрики РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева*

На 43-й сессии Статистической комиссии ООН (28 февраля–2 марта 2012 г.) среди прочих важных проблем были рассмотрены вопросы дальнейшего развития Системы комплексного природно-ресурсного и экономического учета (СПЭУ). При этом была одобрена и принята в качестве международного стандарта Базовая схема, представляющая компактное руководство по практическому внедрению данной Системы. Данный документ был переведен на русский язык авторами настоящей статьи. Краткий анализ материалов Базовой схемы представлен в настоящей статье.

Ключевые слова: базовая схема СПЭУ, международный стандарт, система национальных счетов (СНС), таблицы ресурсов и использования, счета в натуральном и стоимостном выражении, таблица (счет) активов, корректировка агрегатов СНС, отражающая динамику природных ресурсов и природопользования.

Система комплексного природно-ресурсного и экономического учета (System of Environmental-Economic Accounting, SEEA) – совокупность дополнительных («спутниковых») счетов, описывающих на макроуровне взаимосвязи экономики и природно-ресурсной сферы, а также сопряженные методологические и организационные вопросы в рамках основных положений общей системы национального счетоводства. Развитие этой системы имело длительный характер и сопровождалось принятием ряда промежуточных документов [1–3]. Напомним, в частности, что последний, наиболее полный вариант рассматриваемой Системы был подготовлен ООН, Европейской Комиссией, МВФ, ОЭСР и Всемирным Банком в 2003 г. Он внес значительный вклад в общее понимание проблемы интегрированного природно-ресурсного и экономического счетоводства. Вместе с тем, как было отмечено в ходе дальнейшей работы, в этом варианте предлагаемые организационно-методологические положения во многих случаях представляли

лишь компиляцию факультативных рекомендаций и результатов наилучшей практики их внедрения в отдельных странах [4, с. х]. Иначе говоря, СПЭУ-2003, как и предшествующая ей СПЭУ в версии 1993 г., не имели четко выраженной практической направленности и носили скорее общеописательный и общерекомендательный (факультативный) характер.

В этой связи на 38-й сессии Статистической комиссии ООН (2007 г.) было принято решение о начале пересмотра и адаптированного изложения СПЭУ в целях придания подготавливаемым сокращенным рекомендациям к этой Системе статуса *международного статистического стандарта*. Данная задача была решена путем подготовки и официального принятия на 43-й сессии Статистической комиссии ООН (февраль-март 2012 г.) специальной *Базовой схемы (Central Framework) СПЭУ*, то есть основного теоретического и практического руководства к Системе природно-ресурсного и экономического учета в версии 2003 г.

Конкретными разработчиками этого стандарта показаны Европейская Комиссия, ФАО, МВФ, ОЭСР, ООН и Всемирный Банк.

Авторы настоящей статьи в 2012–2013 гг. в инициативном порядке осуществили полный перевод рассматриваемого документа на русский язык, а также его редактирование. Краткие итоги анализа некоторых аспектов Базовой схемы СПЭУ представлены в настоящей статье.

Характерно, что Базовая схема во многом представляет не только сокращенный и адаптированный вариант СПЭУ-2003, но и содержит элементы дальнейшего развития этой Системы. При этом ряд аспектов изложен в Базовой схеме с более общих позиций нежели это имело место в СПЭУ-2003, а некоторые проблемы, напротив, получили более детализированное описание и модификацию.

Базовая схема СПЭУ предусматривает использование весьма широкого спектра различных данных. Это создает основу сравнения и сопоставления информации из разных источников, дает возможность формирования сводных агрегатов и промежуточных индикаторов, а также позволяет выявлять тенденции по конкретному кругу природно-ресурсных (в т.ч. природоохранных) и экономических вопросов. При этом следует учитывать, что к Базовой схеме предполагалось добавить еще два руководства: 1) *Экспериментальный учет СПЭУ (SEEA Experimental Ecosystem Accounts)* и 2) *Развернутые дополнения и приложения к СПЭУ (SEEA Extensions and Applications)*. Данным документам пока не планируется присваивать статус международных стандартов. Экспериментальный учет должен подробно раскрывать проблематику так называемых «экосистемных услуг», о которых говорилось еще в СПЭУ в версии 1993 г., и их взаимосвязи с хозяйственной деятельностью. Они призваны «обеспечить согласованную и сопряженную оценку состояния экосистем в широком формате и с использованием комплексного подхода, причем в рамках Базовой схемы».¹ В первой половине 2013 г. рассматриваемые Экспериментальный учет (макросчета экосистем) был выставлен на сайте Статистического отдела ООН в виде отдельного обширного документа [5]. В на-

¹ Разработка и практическая реализация Экспериментального экосистемного учета, который призван отразить комплекс *экологических проблем* как таковых в составе СПЭУ и Базовой схемы, в их увязке с макроэкономическими вопросами, дополнительно свидетельствует о некорректности перевода слова «environment» в названии СПЭУ как «экология» или производными от него терминами. На это уже не раз обращалось внимание [см., в частности, 3]. Это слово должно быть переведено в данном случае только как «окружающая природная среда» (ОПС) или адекватное понятие «природные ресурсы». Поэтому СПЭУ в целом нельзя обозначать как Систему эколого-экономического учета, СЭЭУ, как это зачастую делается ныне. В противном случае неизбежна серьезная и принципиальная терминологическая путаница, которая ныне происходит также систематически. Экологические аспекты – всего лишь некоторая часть гораздо более широкой проблемы макростатистического отражения природных ресурсов, природопользования и экономики в целом.

стоящее время осуществляется его перевод на русский язык и необходимое редактирование.

В свою очередь Развернутые дополнения и приложения «призваны раскрыть различные методы мониторинга и аналитические подходы, которые могут быть сформированы на базе общей системы получения данных СПЭУ» [4, с. xi; см. далее более подробно].

СПЭУ-2003 и Базовая схема уже дополнены и будут дополняться рядом целевых публикаций, в задачи которых входит уточнение и развитие концептуальных основ применительно к конкретным природным ресурсам или конкретным секторам. Сюда входят, в частности, сводные документы и набор публикаций «СПЭУ-Водные ресурсы» (SEEA-Water) и «СПЭУ-Энергетика» (SEEA-Energy).

Ожидается, что Базовая схема СПЭУ, «как и другие имеющиеся международные стандарты в области статистики, будет внедряться постепенно, с учетом потребностей и возможностей национальных статистических служб. В целях практической реализации этого документа не исключен гибкий и модульный подход в рамках национальных статистических систем» [4, с. xi]. Но в целом это внедрение в перспективе носит практически безальтернативный характер. Отказ от него равнозначен отказу от согласованного на международном уровне развития СНС со всеми вытекающими отсюда международными, межгосударственными и национальными последствиями.

Следует также учитывать, что не только в 2012–2013 гг. применительно к Базовой схеме, но и в целом за последние 20–25 лет применительно ко всей Системе комплексного природно-ресурсного и экономического учета, отдельные элементы и блоки этой Системы уже получили практическое внедрение в целом ряде стран мира. В тоже время в некоторых государствах исследования фактически не начинались или велись на уровне разрозненных и спорадических разработок. В частности, в Российской Федерации, работа по изучению элементов СПЭУ и их возможной практической реализации имела в 90-х гг. и первом десятилетии текущего века дискретный характер.

За прошедший с начала 2012 г. период мероприятия по освоению нового международного стандарта – Базовой схемы СПЭУ – в российской статистике получили некоторое развитие. Однако со стороны природно-ресурсных и природоохранных органов страны далеко не адекватная реакция на общую проблематику СПЭУ имела место по существу лишь в самые последние месяцы². Это тем более малопонятно и даже абсурдно, поскольку внедрение даже отдельных положений рассматри-

² Можно предположить, что одним из стимулов в данном случае послужил комплекс мероприятий по вступлению России в Организацию по экономическому сотрудничеству и развитию (ОЭСР). Эта организация занимает активные позиции по разработке и внедрению положений СПЭУ.

ваемой Системы в отечественную макростатистическую, макроэкономическую и природно-ресурсную (природоохранную) практику без этих органов по определению невозможно. Более того, опыт других государств свидетельствует, что по целому ряду направлений указанные органы обязаны занимать лидирующие и определяющие позиции.

Следует также учитывать, что более менее полное освоение Базовой схемы и самой СПЭУ как в системе государственной статистики, так и в природно-ресурсных/природоохранных, общеэкономических и финансовых органах потребует длительного времени. В этой связи начать данную работу на упорядоченном государственном уровне было бы целесообразно как можно раньше. При этом следует ожидать, что давление со стороны ведущих международных статистических, экономических, природно-ресурсных/природоохранных и финансовых организаций по внедрению элементов Базовой схемы в России будет только усиливаться³.

В принципе не исключено, что по мере рассмотрения Базовой схемы у отечественных специалистов могут возникнуть принципиальные замечания, связанные с невозможностью и/или нецелесообразностью внедрения тех или иных элементов этого документа в практику работы. Более того, по-нашему мнению, этого так или иначе не избежать. Однако подобные возражения потребуют доказательных и убедительных доводов на базе все той же Базовой схемы. Это является дополнительным аргументом необходимости ее ускоренного и тщательного изучения.

Сущность Базовой схемы СПЭУ, ее структура и основные отличия от СПЭУ-2003

Как уже было отмечено, Базовая схема в версии 2012 г. – это один из первых официальных международных стандартов в области Системы комплексного природно-ресурсного и экономического учета⁴. Данная Схема была подготовлена под общим руководством Комитета экспертов по природно-ресурсному и экономическому учету ООН, КЭПЭУ ООН (United Nations Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting, UNCEEА). Этот Комитет является межправительственным

³ Характерно, например то, что на состоявшейся в г. Москве в мае 2013 г. весьма представительной Международной научно-практической конференции «20 лет модернизации российской статистики: опыт и перспективы» один из ведущих докладчиков – Иво Хавинга, директор Сектора экономической статистики Статистического отдела ООН – значительную часть своего выступления посвятил проблемам ускорения внедрения элементов Базовой схемы СПЭУ в странах, в том числе конкретно в России (см. тезисы-презентацию его доклада на сайте http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/smi/prezent23-2013/Ivo%20Havinga.pdf).

⁴ Статус международного стандарта фактически имеет также Классификатор видов деятельности и затрат на охрану окружающей природной среды, КДЗООС, в версии 2000 г. (Classification of Environmental Protection Activities and Expenditure 2000, CEPA-2000).

органом; в его составе работают представители национальных статистических служб и международных организаций. Статистический отдел ООН выполняет функции секретариата и общего организатора текущей деятельности КЭПЭУ ООН.

Непосредственную и весьма важную методико-техническую роль в процессе пересмотра СПЭУ-2003 и подготовке Базовой схемы играла Лондонская группа по природно-ресурсному счетоводству (London Group on Environmental Accounting). Этой группой определялись основные проблемы, которые должны были служить предметом пересмотра и/или уточнения (и которые в дальнейшем получали одобрение КЭПЭУ), рассматривались вопросы публикации текущих результатов работы и подготавливались сводные документы по ключевым вопросам пересмотра.

В целом в подготовке Базовой схемы приняли участие в различном качестве свыше ста специалистов различных международных организаций, а также национальных статистических и иных служб многих государств.

Если попытаться дать самое общее и краткое определение сущности Базовой схемы, то ее можно обозначить как основное руководство по теоретическому освоению и практическому внедрению принципов СПЭУ в международную статистику и национальную статистику государств. Это многоцелевой, концептуальный и структурированный документ, описывающий взаимосвязи и взаимодействие между экономикой и окружающей природной средой, ОПС (в том числе природоохранную, природосберегающую/ресурсосберегающую деятельность), а также характеризующий учет активов в области окружающей природной среды и их изменения. Таким образом, эта Схема «вводит статистику окружающей природной среды и связанные с ней элементы в круг официальной макроэкономической статистики» [4, с.х].

В целом Базовая схема включает шесть глав, четыре приложения к Главе 5, два приложения к основному документу (включая несколько целевых классификаторов), перечень использованных документов и публикаций, а также словарь-гlossарий с основными терминами и их краткими определениями. Объем оригинала этой Схемы на английском языке превышает 300 страниц.

Базовая схема СПЭУ, принятая в 2012 г., предусматривает использование следующих главных таблиц и счетов:

1) таблицы ресурсов и использования в натуральном и стоимостном выражении, которые характеризуют потоки природных «входов» в экономику (т.е. ресурсообеспечение экономики), продукции, а также «выходов», т.е. отходов, остатков и потерь. Порядок построения данных таблиц в основном описывается в Главе 3;

2) счета активов в области ОПС в натуральном и стоимостном выражении; они характеризуют запасы рассматриваемых активов на начало и конец отчетного периода, а также различные изменения этих запасов. Описываются преимущественно в Главе 5;

3) последовательность экономических счетов и основных агрегатов, которые предусматривают корректировку соответствующих макропоказателей на степень истощения («износа», depletion) с учетом прироста и ряда иных поправок. Анализируется в Главе 5 и приложениях к ней, а также в Главе 6;

4) функциональные счета, характеризующие хозяйственные операции, связанные с деятельностью по охране ОПС и природосбережению. Рассмотрение этих счетов производится в Главе 4; сопутствующие документы представлены в Приложении 1 к Базовой схеме.

В общем виде перечисленные таблицы и счета, их важнейшие характеристики, методология отражения показателей и т.д. были описаны еще в СПЭУ-2003, то есть задолго до окончания разработки Базовой схемы. Тем не менее, как уже указывалось, в Базовой схеме присутствует целый ряд новационных аспектов.

Если ограничиться только центральными проблемами и главными задачами СПЭУ в целом и Базовой схемы в частности – то есть макростатистическим отражением природно-ресурсной деятельности и модификацией баланса активов и пассивов в СНС – то можно отметить следующие новации.

В Базовой схеме к сфере деятельности в области окружающей природной среды (она же природно-ресурсная деятельность; environmental activities) отнесены только два класса мероприятий: 1) охрана ОПС (environmental protection) и 2) управление ресурсами (рационализация и улучшение использования природных богатств; resource management). При этом в указанную сферу должны включаться только те хозяйственные мероприятия, работы и т.д., у которых *главной целью* служит уменьшение или устранение негативного воздействия на ОПС, а также более эффективное использование природных ресурсов. Другие, близкие, по сути, виды, направления и элементы хозяйственных работ, такие, как, например, потребление природных ресурсов как таковое или минимизация опасных природных явлений (чрезвычайных ситуаций, катастроф), больше не считаются относящимися к рассматриваемой сфере. Одновременно, признается в целом полезными параллельные сбор, обработка и представление информации об этих направлениях и элементах работ [4, с. xiii].

В этой связи в Приложении 1 к Базовой схеме приведен унитарный Классификатор деятельно-

сти в области ОПС. Он включает небезызвестный Классификатор видов деятельности и затрат на охрану окружающей природной среды, КДЗООС (с незначительными уточнениями), а также временный вариант Классификатора управления ресурсами [4, с.245–265]. Последний по нашему мнению требует определенных уточнений и разъяснений.

В Базовой схеме СПЭУ подробно описан сектор товаров и услуг в области окружающей природной среды, СТУОС (Environmental Goods and Services Sector, EGSS). Данное описание значительно актуализирует состав и содержание «природно-ресурсной/природоохранной отрасли» (собирающего вида деятельности, связанного с ОПС; environmental industry), которые были определены в СПЭУ-2003. При этом более четко отражены взаимосвязи между статистическими показателями СТУОС и агрегатами Счетов затрат на охрану окружающей природной среды, СЗООС (Environmental Protection Expenditure Accounts, EPEA). Данные Счета являются ключевыми при отражении природоохранной и природосберегающей деятельности с позиций национального счетоводства. Кроме того, подробно раскрыты вопросы, касающиеся налогов и субсидий в области ОПС и других аналогичных трансфертов, а также рассмотрены другие проблемы, связанные с адекватным отражением соответствующих видов, элементов и направлений рассматриваемой деятельности с макростатистических позиций.

Определенные и ощутимые подвижки произошли в области совершенствования учета природно-ресурсных активов (environmental assets). По сути – это новационные дополнения к общему (типовому) балансу активов и пассивов СНС. В частности, при раскрытии этих активов в Базовой схеме была осуществлена более тесная увязка с методологией СНС в версии 2008 г. (СПЭУ-2003 строилась в подавляющей части на методологии СНС-1993).

Кроме того, в составе Базовой схемы и в сопутствующем ей Экспериментальном экосистемном учете, т.е. в соответствующих макросчетах экосистем (см. о них также ранее) была значительно усилена и гораздо более четко определена роль пресловутых «экосистемных услуг» при оценке активов. Кратко напомним суть данного подхода. В соответствии с методологией СПЭУ и Базовой схемы активы в области ОПС должны в принципе охватывать все встречающиеся в природе живые и неживые элементы (компоненты) Земли, интегрально входящие в состав биофизической среды обитания (bio-physical environment) и способные обеспечить какие-либо блага для человечества (имеются, правда, определенные неясности и спорные моменты по включению океанических

вод и атмосферного воздуха из-за глобальности и объективной наднациональности такого рода активов – А.Д., А.Х.). Активы в области ОПС, они же – природно-ресурсные активы, имеют естественный характер. Значительная их часть трансформируется в различные элементы и факторы хозяйственной деятельности, являясь своего рода «входом» (input) в нее. В частности, сюда относятся минерально-сырьевые и энергетические ресурсы, ресурсы древесины на корню, водные ресурсы, земельные территории и участки. Такого рода подход базируется на получении материальных доходов (бенефиций) от прямого и непосредственного использования активов в области ОПС в качестве исходных естественных материалов в экономической деятельности предприятий и домашних хозяйств.

Однако такой подход не учитывает нематериальные и косвенные выгоды (доходы) от использования природных ресурсов. Сюда входят бенефиции от «услуг», оказываемых самой ОПС, таких как, например, природная самоочистка воды (эвтрофикация), поглощение углерода и естественное регулирование паводков. В этой связи существует иная точка зрения на активы в области ОПС, которая рассматривается в Экспериментальном экосистемном учете СПЭУ. В принципе в данном случае предусматривается охват тех же природно-ресурсных активов. Однако, в составе выгод (доходов, бенефиций), получаемых от них, учету и статистическому отражению подлежат блага, имеющие не только материальный, но и нематериальный характер. В центре внимания учета и регистрации здесь находятся экосистемы. В понимании разработчиков СПЭУ, Базовой схемы и Экспериментальном экосистемном учете соответствующих макросчетов, *экосистема* (ecosystem) как таковая – это некоторая совокупность, включающая динамично развивающийся комплекс биотических сообществ (например, растений, животных и микроорганизмов), а также их взаимодействие с неживой (абиотической) окружающей природной средой в качестве функционального элемента и в рамках общего генезиса структур, процессов и функций данной среды.

Для конкретной экосистемы или групп экосистем соответствующие макроучет и счета должны отражать продуктивные факторы существования живых компонентов в неживой ОПС и их интегральную способность приносить различные блага (выгоды, доходы), определяемые как «экосистемные услуги». Другими словами, *экосистемные услуги – суть выгоды (блага, различные бенефиции), формирующиеся в процессе функционирования экосистем и получаемые человеком*. Рассматриваемые услуги оказываются (предоставляются) разнообразными способами

и в различном виде, причем с взаимосвязями между соответствующими экосистемами.

Таким образом, понятие услуг, также как и само понятие экономической деятельности как таковой (точнее – определение сферы этой деятельности) в СПЭУ, Базовой схеме и Экспериментальных счетах экосистем начинает ощутимо выходить за рамки традиционных подходов национального счетоводства. Более того, на наш взгляд все это так или иначе затрагивает и «модернизирует» фундаментальные основы всей экономической теории (политэкономии). Вместе с тем, глубокая общетеоретическая проработка подобных кардинальных изменений, также как и их аргументированное обоснование в отечественной экономической науке по нашему мнению пока недостаточны.

В ходе разработки Базовой схемы-2012 также было проведено обсуждение конкретного порядка применения категории *чистой приведенной стоимости, ЧПС* (net present value, NPV) в ходе оценки природных ресурсов и осуществлен подбор связанных с этим ставок дисконтирования (см. Приложение А5.1 и А5.2 к этой Схеме). Также был сформулирован набор алгоритмов и конкретных, достаточно сложных формул, по которым целесообразно осуществлять расчеты. Кроме того, в СПЭУ-2003 запасы рассматриваемых ресурсов и их изменения оценивались с использованием инструментов ресурсной ренты в составе цены полученной продукции. В Базовой схеме-2012 г. предложено рассчитывать цены ресурсов, которые находятся *«in situ»*, т.е. в месте своего исходного и естественного нахождения, до момента добычи, извлечения или изъятия. Эти два вида цен взаимосвязаны, хотя они и различаются между собой, а также оказывают разное воздействие на организацию учета изменений природно-ресурсных активов.

Кроме того, в Базовой схеме СПЭУ были предусмотрены: модификации оценок ресурсной ренты и ее распределения между секторами и институциональными единицами; совершенствование оценок истощения («износа», depletion) природных ресурсов; получение более полных статистических характеристик деградации окружающей природной среды, прежде всего в результате антропогенного загрязнения. Подробно проанализированы и определены декомиссионные (decommission) расходы, связанные с ликвидацией какой-либо хозяйственной единицы и восполнением ущерба, нанесенного ОПС; также осуществлено уточнение ряда других вопросов.

Все приведенные новации не могут быть изложены в одной публикации; они заслуживают отдельных и подробных рассмотрений. Авторы настоящей статьи намериваются предпринять их в ближайшей перспективе.

Таблицы ресурсов и использования в Базовой схеме СПЭУ

Как уже неоднократно подчеркивалось, центральное место в самой СПЭУ и ее Базовой схеме занимают: а) счета активов природных ресурсов (элементы баланса активов и пассивов применительно к этим ресурсам); б) макроисследования природоохранной и природосберегающей деятельности [см., в том числе, З и др.]. Однако, по мнению авторов настоящей статьи, рассмотрению данных ключевых элементов должен предшествовать анализ ряда иных аспектов Базовой схемы СПЭУ. В первую очередь это касается вопросов, связанных с учетом и статистическим отражением потоков природных ресурсов (Глава 3 Базовой схемы). Существуют различные виды и формы данных потоков: в первую очередь, потоки «входов» из ОПС (inputs; в виде изначального и исходного сырья, материалов и энергии), потоки продукции/продуктов переработки и потоки «выходов» в ОПС (outputs; в первую очередь в виде различных остатков, отходов и потерь). Все они отражаются в составе особых таблиц ресурсов и использования (supply and use tables). Указанные таблицы во многом являются основой дальнейшего построения и модификации счетов активов, а также формирования идеологии учета природосберегающей деятельности.

Систематизация природно-ресурсных «входов» и «выходов» в самом общем виде приведена ниже (см. Классификацию и примеры данных входов в табл. 1, а также группировку остатков/отходов в табл. 2).

Классификация природно-ресурсных «входов» (natural inputs)

1. «Входы» основных видов природных ресурсов

- 1.1. Добыча (изъятие), используемые в производстве
 - 1.1.1. Минерально-сырьевые ресурсы
 - 1.1.1.1. Ресурсы нефти
 - 1.1.1.2. Ресурсы природного газа
 - 1.1.1.3. Ресурсы угля и торфа
 - 1.1.1.4. Ресурсы неметаллических полезных ископаемых (за исключением угля и торфа)
 - 1.1.1.5. Ресурсы металлических полезных ископаемых
 - 1.1.2. Почвенные ресурсы (изымаемые, excavated)
 - 1.1.3. Ресурсы лесной древесины (древесины на корню)
 - 1.1.4. Ресурсы рыбы и других гидробионтов
 - 1.1.5. Другие биологические ресурсы (исключая древесину на корню и гидробионты)
 - 1.1.6. Водные ресурсы
 - 1.1.6.1. Поверхностные водные ресурсы
 - 1.1.6.2. Подземные водные ресурсы
 - 1.1.6.3. Почвенные водные ресурсы
- 1.2. Остатки/отходы (residuals) природных ресурсов

2. «Входы» от возобновляемых источников энергии

- 2.1. Солнечная энергия
- 2.2. Гидроэнергия
- 2.3. Энергия ветра
- 2.4. Энергия волн и приливов
- 2.5. Геотермальная энергия
- 2.6. Другие источники электроэнергии и тепла

3. Прочие природные «входы»

- 3.1. «Входы» почвенных ресурсов
 - 3.1.1. Почвенные питательные вещества
 - 3.1.2. Почвенные соединения углерода
 - 3.1.3. Другие «входы» почвенных ресурсов
- 3.2. «Входы» атмосферного воздуха
 - 3.2.1. Азот и его соединения
 - 3.2.2. Кислород и его соединения
 - 3.2.3. Диоксид углерода (углекислый газ)
 - 3.2.4. Другие «входы» атмосферного воздуха
- 3.3. Иные природные «входы», не включенные в вышеприведенные позиции.

Таблица 1

Конкретные примеры природно-ресурсных «входов»

Природные ресурсы	Добыча (извлечение) природных ресурсов, используемых в производстве	Остатки/отходы природных ресурсов
Минерально-сырьевые ресурсы	Руда (рудные материалы); сырая нефть; природный газ и др.	Вскрышные (вмещающие) породы; сжигание газа при добыче; выбросы в атмосферу; закачка природного газа в недра при добыче
Почвенные ресурсы	Изъятие, удаление почвенного слоя, используемого в сельском хозяйстве, при строительстве различных объектов и/или при мелиорации (улучшение) земельных участков	Неиспользуемая извлеченная почва и др.
Природные ресурсы лесной древесины (древесина на корню)	Вырубка (вывозка) древесины	Порубочные остатки/отходы
Природные ресурсы рыбы и других гидробионтов	Общий улов минус выброшенная часть улова (выбрасываемый прилов и др.)	Выброшенная за борт часть улова (выброшенный прилов и др.)
Другие природные биологические ресурсы	Сбор природного «урожая» (текущей естественной продукции), отстрел, отлов	Остатки/отходы сбора природного «урожая», отстрела, отлова
Водные ресурсы	Забор (изъятие) воды	Откачка шахтных и рудничных вод и др.

Типовые компоненты различных групп остатков/отходов

Группа	Типовые компоненты
Твердые отходы, включая восстановленные (recovered) материалы*	Химические и медицинские отходы; радиоактивные отходы; металлические отходы; другие повторно используемые ресурсы; списанное оборудование и транспортные средства; отходы животноводства и растениеводства; смешанные бытовые отходы и отходы торговли; отходы полезных ископаемых и грунта (почвы); отходы от сжигания; другие отходы
Сточные воды*	Вода, направляемая на очистку и водоотведение; оборотная вода; повторно используемая вода
Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух	Диоксид углерода; метан; двуокись азота; закись азота; гидрофторуглеродороды; перфторуглеродороды; гексахлорид серы; окись углерода; неметановые летучие органические соединения; диоксид серы; аммиак; тяжелые металлы; стойкие органические соединения; твердые частицы (например, размером PM10, пыль)
Сброс различных соединений, вредных веществ в водные объекты	Соединения азота; соединения фосфора; тяжелые металлы; другие вещества и (органические) соединения
Сброс (попадание) различных соединений, вредных веществ на/в почвенный слой	Утечки из трубопроводов; утечки и разливы химических продуктов на поверхности земли и др.
Отходы от диссипативного использования продукции	Неусвоенная растениями часть питательных веществ, входящих в удобрения; соединения солей, разбрасываемых на дорожных покрытиях, и др.
Диссипативные потери	Пылевидные остатки/отходы, образующиеся при трении и стирании (шин и тормозов); результаты эрозии и коррозии инфраструктуры (дорог и т.д.)
Остатки/отходы природных ресурсов	Вскрышные породы при добыче полезных ископаемых; порубочные остатки (отходы вырубаемой древесины); выброшенная часть улова рыбы и других водных биоресурсов (гидробионтов)

*Данный перечень типовых компонентов может также распространяться на некоторые потоки, определяемые как потоки продукции.

На основе приведенной Классификации, а также табл. 1 и 2 в Базовой схеме СПЭУ описываются таблицы ресурсов и использования в натуральном выражении (физические таблицы) и в денежном выражении (стоимостные таблицы). Эти макроэкономические таблицы исследованы российскими специалистами в недостаточной степени, хотя на наш взгляд их детальный анализ был бы весьма желателен и полезен⁵. Как отмечалось ранее, именно на этих таблицах во многом базируется построение счетов соответствующих активов (показателей материальных макробалансов), а далее, в соответствие с общей идеологией СПЭУ-СНС, производится корректировка основных агрегатов на истощение и/или прирост этих активов и ряд других факторов.

Следует также иметь в виду, что в отечественной теории и практике унифицированный понятийный аппарат СПЭУ, используемый в таблицах ресурсов и использования и счетах активов, разработан весьма слабо. Иначе говоря, унитарность (однозначность) терминов и дефиниций, используемых в российских изданиях, зачастую отсутствует, что приводит к разночтениям. Исправление сложившегося положения, на наш взгляд,

⁵ Имеются лишь многочисленные материалы, рассматривающие вопросы с точки зрения ресурсной и/или природоохранной статистики, причем преимущественно здесь отражаются технико-производственные или технико-экономические аспекты. К ним, в частности, относятся исследования и публикации в области учета в добывающих отраслях, лесном и водном хозяйстве, в области обращения отходов производства и потребления и т.д. – А.Д., А.Х.

целесообразно начинать с исходного анализа и синтеза рассматриваемых таблиц. В этой связи предлагается рассмотреть каждую приведенную группу более подробно.

Физические таблицы. Типовая схема, отражающая систему физических потоков, приведена в таблице ресурсов и использования в натуральном выражении (ТРИН; см. табл. 3 как упрощенный вариант и табл. 4 как более детализированный вариант).

После ознакомления с существом и структурой табл. 3, на наш взгляд целесообразно более подробно остановиться на табл. 4. По строкам этой таблицы отражаются виды природных «входов» (т.е. исходного поступления ресурсов из ОПС), продукции и остатков/отходов. Строки, служащие для учета физических «входов» и остатков/отходов и включенные в ТРИН, должны быть сопряжены и сопоставимы с соответствующими позициями в таблицах ресурсов и использования в стоимостном выражении (см. далее). В верхней половине табл. 4 (т.е. в ее субтаблице), где показаны ресурсы, приводятся потоки, связанные с производством, накоплением и ресурсным обеспечением природных «входов», а также конечной продукцией и остатками/отходами, относящимся к экономическим объектам или к ОПС. В нижней половине таблицы (в субтаблице), где фигурируют показатели использования, отражаются потоки, касающиеся потребления и использования при-

Базовая форма таблицы ресурсов и использования в натуральном выражении

Показатели	Вид деятельности	Домашние хозяйства	Накопление	«Остальной мир»	Окружающая природная среда	Итого
<i>Субтаблица ресурсов</i>						
Природные «входы»					Потоки из ОПС	Общий объем поступлений природных «входов»
Продукция	Выпуск			Импорт		Общий объем ресурсов продукции
Остатки/отходы	Остатки/отходы, образовавшиеся в ходе производственной деятельности	Остатки/отходы, образовавшиеся в ходе конечного потребления домашних хозяйств	Остатки/отходы в виде металлолома (скрапа) и от разборки (сноса) произведенных активов			Общий объем поступления остатков/отходов
<i>Субтаблица использования</i>						
Природные «входы»	Извлечение (добыча) природных ресурсов					Общий объем использования природных «входов»
Продукция	Промежуточное потребление	Конечное потребление домашних хозяйств	Валовое накопление капитала	Экспорт		Общий объем использования продуктов/продукции
Остатки/отходы	Сбор и переработка отходов и других остатков		Накопление отходов на организованных (контролируемых) земельных участках		Потоки остатков/отходов, поступающие непосредственно в ОПС	Общий объем использования остатков/отходов

Примечание. Элементы (графо-клетки) таблицы, закрашенные серым цветом, не имеют цифровых значений (явления отсутствуют).

родных «входов», продукции и отходов/остатков также по различным экономическим объектам или применительно к окружающей природной среде.

Назначение *столбцов* ТРИН заключается в отражении как деятельности, лежащей в основе какого-либо потока (то есть привязки этого потока к сфере производства, потребления или накопления), так и в отражении конкретной совокупности экономических единиц. В *первой* колонке описывается использование природных ресурсов, производство и промежуточное потребление продуктов, а также образование и сбор остатков/отходов по совокупности предприятий в экономике какой-либо страны. При этом показатели группируются по видам деятельности в соответствии с Международной стандартной отраслевой классификацией (МСОК).

Данные во *второй* колонке характеризуют использование (потребление) продукции в домашних хозяйствах, а также сбор отходов, образовавшихся в ходе и результате этого потребления. Деятельность домашних хозяйств по добыче и сбору каких-либо природных ресурсов (природных «входов» из ОПС) для собственного потребления является производственной деятельностью и, следовательно, она должна быть учтена в *первой* графе по соответствующей классификационной группе.

Не производится никаких учетных записей в натуральном выражении в отношении расходов органов государственного управления на конечное потребление (см. сноску к *табл. 4*). Эти расходы представляют собой приобретение и потребление органами госуправления товаров/продуктов и услуг собственного производства и не имеют никаких прямых связей с физическими потоками. Все физические потоки, связанные с промежуточным потреблением данных органов власти, например, в виде бумаги, электричества, и т.д., отражаются в *первом* столбце по соответствующей классификационной группе (обычно по группе государственного управления, public administration). Сбор отходов, образующихся в результате работы государственных органов, то есть в процессе формирования выпуска данного сектора, также должен быть показан в *первой* колонке.

Может представлять определенный аналитический интерес выделение нерыночных производственных работ домашних хозяйств и государственных органов в рыночных условиях в соответствующих областях деятельности (например, забор воды силами самих домашних хозяйств на их конечное потребление без пользования услугами централизованных водопроводов). В этих случаях могут быть разработаны альтернативные варианты построения ТРИН.

Таблица 4

Типовой макет сводной таблицы ресурсов и использования в натуральном выражении (ТРИН)

Субтаблица ресурсов				Субтаблица использования			
Показатели	Производство; сбор остатков/отходов		Накопление	Потоки из «остального мира»	Потоки из окружающей природной среды (ОПС)	Всего	
	Производство; сбор остатков/отходов по видам деятельности (вкл. производство в домашних хозяйствах за собственный счет) – классифицируется по МСОК	Образование (сбор) остатков/отходов у домашних хозяйств/домашними хозяйствами					Виды деятельности – классифицируются по МСОК
Природно-ресурсные «входы»					А. Потоки из ОПС (вкл. остатки самих природных ресурсов)	ОРПВ, Общие ресурсы природных «входов»	
Продукты (продукция)	С. Выпуск (вкл. восстановленные и повторно использованные продукты)			Д. Импорт продукции		ОРП, Общие ресурсы продуктов	
Остатки/отходы	И.1. Остатки/отходы, собранные по конкретным видам деятельности (вкл. остатки/отходы природных ресурсов) И.2. Остатки/отходы, собранные для последующей переработки (обезвреживания и т.д.)	Ж. Остатки/отходы, образовавшиеся (собранные) в ходе конечного потребления домашних хозяйств	К.1. Отходы в результате превращения продуктов в лом (скрап) и от производственного монтажа (разборки) К.2. Выбросы/сбросы вредных веществ от организованных (контролируемые) полигонов и свалок	Л. Отходы, полученные от «остального мира»	М. Повторно используемые остатки/отходы из ОПС	ОРО, Общие ресурсы остатков/отходов	
Общие ресурсы							
Субтаблица использования				Субтаблица использования			
	Промежуточное потребление продукции; использование природных «входов»; сбор остатков/отходов	Конечное потребление ⁶	Накопление	Потоки в «остальной мир»	Потоки в окружающую природную среду (ОПС)	Всего	
	Виды деятельности – классифицируются по МСОК	Домашние хозяйства	Виды деятельности – классифицируются по МСОК				
Природно-ресурсные «входы»	В. Извлечение природных «входов» В.1. Извлеченные объемы, использованные в производстве В.2. Остатки/отходы природных ресурсов					ОИПВ, Общее использование природных «входов»	
Продукты (продукция)	Е. Промежуточное потребление (вкл. покупку повторно используемых и вторичных продуктов)	Ф. Конечное потребление домашних хозяйств (вкл. покупку повторно используемых и вторичных продуктов)	Г. Валовое накопление капитала (вкл. основные активы и результаты инвентаризаций)	Н. Экспорт продукции		ОИП, Общее использование продуктов/продукции	
Остатки/отходы	Н. Сбор и переработка (обезвреживание и т.д.) остатков/отходов (искл. накопление на организованных/контролируемых полигонах и свалках)		О. Накопление остатков/отходов на организованных/контролируемых полигонах и свалках	Р. Остатки/отходы, переданные «остальному миру»	Q. Потоки остатков/отходов в ОПС Q.1. Непосредственно от производственных видов деятельности и домашних хозяйств (вкл. остатки/отходы природных ресурсов и выбросы/сбросы загрязняющих веществ от полигонов и свалок) Q.2. Последующая переработка (обезвреживание и др.)	ОИО, Общее использование остатков/отходов	
Общее использование							

⁶ Не производится учет и отражение конечного потребления органов государственной власти в натуральных единицах измерения. Все виды промежуточного потребления государственных объектов, производство и сбор остатков/отходов отражаются по соответствующим видам деятельности в первой колонке ТРИН.

В них будет присутствовать информация о соответствующей производственной деятельности, которая является «включением» внутри более широкой классификационной группы. При этом должно быть осуществлено переформатирование показателей и отражение других потоков, связанных с домохозяйствами (например, в области конечного потребления) или связанных с соответствующей деятельностью органов государственной власти.

В *третьей* колонке («Накопление») показываются изменения запасов материалов и энергии в экономике. С точки зрения субтаблицы ресурсов этот столбец должен отражать уменьшение физических объемов (запасов) произведенных активов, имеющих место, например, в результате сноса (демонтажа, разборки и т.д.) этих активов или превращения их в металлолом. Также здесь показываются выбросы/сбросы вредных веществ от организованных (контролируемых) полигонов и свалок, которые выделяются от соответствующих материалов, размещенных на указанных участках в предыдущие учетно-отчетные периоды. В субтаблице использования в колонке «Накопление» отражаются прибавления физических объемов (запасов) произведенных активов (валовое накопление капитала) и накопление в течение отчетного периода каких-либо материалов и субстанций на организованных полигонах и свалках. Количество водных ресурсов, энергии и материалов, которые вошли в состав выпущенной продукции, также отражается в графе «Накопление» в субтаблице использования.

Потоки, отражающие накопление, могут классифицироваться по видам деятельности с использованием МСОК. Если осуществить такую отраслевую группировку, то можно получить отраслевые данные из первого столбца с отражением суммы потоков отходов по видам деятельности. В то же время сохраняются различия между остатками/отходами, образующимися в результате текущей деятельности (из первой колонки) и остатками/отходами, являющимися следствием прошлой деятельности (из третьего столбца). Подобное разделение может быть актуально для некоторых аналитических целей. Кроме того, потоки, отражающие накопление, могут классифицироваться по видам продукции, например, по типу лома черных и цветных металлов, в качестве произведенных активов.

В *четвертой* колонке показывается обмен между национальными экономиками государств товарами и потоками остатков/отходов в форме импорта и экспорта. При этом остатки/отходы, полученные от «остального мира» или переданные «остальному миру», отражают преимущественно движение твердых отходов между различными государствами, то есть различными национальными экономиками. Из этих потоков исключены так называемые трансграничные естественные

потоки. К таковым относится, например, сток загрязненной речной воды из одного государства в другие страны, лежащие ниже по течению, или выброшенные в атмосферу какого-либо государства вредные вещества, переносимые с воздушными потоками и оседающие в других странах. Трансграничные естественные потоки считаются потоками внутри ОПС и, следовательно, находятся вне сферы охвата ТРИН. В принципе и при необходимости там, где это возможно, приведенные естественные потоки могут быть отражены в качестве факультативных позиций. Подобные дополнительные показатели могут быть востребованы при более широком анализе состояния ОПС, например, при оценках качества водных ресурсов в динамике и выявления причин загрязнения водных объектов.

В *пятой* колонке отражаются потоки, поступающие в ОПС и выходящие из ОПС. Внутри ТРИН окружающая природная среда, ее элементы и ресурсы являются своего рода «пассивом». Эти элементы и ресурсы сами по себе не осуществляют производство, потребление и накопление, аналогично тому, как это делают хозяйственные единицы внутри экономики. Тем не менее, включение в ТРИН колонок, характеризующих связи с окружающей природной средой, позволяет в полном объеме организовать макростатистическое отражение потоков природных «входов» из ОПС (т.е. разнообразные поступления природных ресурсов) и потоков «выходов» в ОПС (остатков/отходов).

Построение ТРИН требует соблюдение баланса целого ряда показателей. При этом исходным условием является обязательная учетно-отчетная идентичность ресурсов и использования. Эта идентичность исходит из того факта, что при учете экономической деятельности поступивший ресурс должен быть использован внутри экономики (прежде всего, различными хозяйственными единицами) или уйти на экспорт. Таким образом (см. соответствующие показатели в табл. 4, обозначенные жирными буквами):

Общие ресурсы продуктов (ОРП) = Внутреннее производство (С) + Импорт (D)
равняется
Общее использование продуктов (ОИП) = Промежуточное потребление (E) + Конечное потребление домашних хозяйств (F) + Валовое накопление капитала (G) + Экспорт (H).

Очевидно, что приведенные равенства являются в целом типовыми для системы национальных счетов и не содержат каких-либо принципиальных новаций. Просто в данном случае равенство ресурсов и использования в экономике распространено на взаимосвязи экономики и ОПС. Характерно, что рассматриваемые табличные равенства касаются данных, приведенных как в натуральном, так и стоимостном выражении.

В ТРИН равенство ресурсов и использования должно соблюдаться применительно к потокам природных «входов» и остатков/отходов. Иначе говоря, общие ресурсы (или поступление) природных «входов» обязаны равняться общему использованию этих «входов», то есть ОРПВ = ОИПВ. При этом общие ресурсы остатков/отходов должны быть равны их (этих остатков/отходов) общему использованию, то есть ОРО = ОИО (см. табл. 4). Приведенная эквивалентность, распространенная на все виды физических потоков, отражает основное физическое равенство, лежащее в основе всех модификаций ТРИН. Другими словами, данная эквивалентность соответствует фундаментальному закону сохранения вещества (массы) и энергии. Это физическое равенство подразумевают существование материальных и энергетических балансов для всех конкретных материалов внутри определенной замкнутой системы.

Таким образом, можно утверждать, что в течение отчетного периода потоки материалов, поступивших в экономику, обязаны быть равны: сумме потоков материалов, вышедшим из экономики, плюс любые чистые добавления к запасам в той же экономике. Данный принцип известен как принцип равенства или идентичности «входа-выхода». Чистые добавления в запасы включают разность поступлений и передач в течение отчетного периода в области: 1) валового накопления капитала в виде инвестиционной продукции (инвестиционных товаров), а также результатов инвентаризации продукции; 2) физических потоков остатков/отходов в «остальной мир» и из «остального мира»; 3) остатков/отходов, возвращенных из ОПС для использования (например, в виде нефти, собранной после ее разлива в ОПС) и 4) накопление твердых отходов на организованных полигонах и свалках (за вычетом выбросов/сбросов вредных веществ в ОПС с территорий этих участков, т.е. с мест, где происходит размещение, а также разложение, разубоживание, окисление, гниение и т.д. отходов).

Указанное равенство «входа» и «выхода», характеризующее баланс физических потоков между экономикой и ОПС, можно дополнительно конкретизировать следующим образом (см. показатели табл. 4):

Материалы (продукты), входящие в экономику = Природно-ресурсные «входы» (поступления различных природных ресурсов) (A) + Импорт (D) + Остатки/отходы, полученные от «остального мира» (L) + Остатки/отходы, возвращенные из ОПС (M)
равны:
Материалы (продукты), «вышедшие» из экономики (т.е. полученные по завершению хозяйственной деятельности) = Потоки остатков/отходов, поступившие в ОПС (Q) + Экспорт (H) + Остатки/отходы, переданные «остальному миру» (P)

плюс

Чистые приращения запасов в экономике = Валовое накопление капитала (G) + Накопления на организованных (контролируемых) полигонах и свалках (O) – Остатки/отходы, исходящие от произведенных активов, а также от организованных (контролируемых) полигонов и свалок (K)

Данные равенства распространены на макроуровень, то есть на всю экономику в целом. Одновременно они применимы также на уровне отдельных видов деятельности, а также для сектора домашних хозяйств. При этом, в частности, понятия «импорта» и «экспорта» из «остального мира» и в «остальной мир» относятся соответственно к потокам в остальную экономику (в другие ее секторы/виды деятельности) и из остальной экономики (из других ее секторов/видов деятельности).

Особое внимание следует обратить на учет и макростатистическое отражение потоков остатков/отходов. Эти потоки должны быть разделены на ряд отдельных этапов. На первом этапе осуществляется образование/сбор отходов и их поступление в экономику, причем проводится соответствующий учет, как это следует из показателей I.1 и J-M в табл. 4. Эти отходы включают их поступление (получение) от других хозяйственных единиц (N), накопление на организованных (контролируемых) полигонах/свалках (O), передачу другим странам (P) или непосредственное возвращение в ОПС (Q1). Остатки/отходы, полученные другими единицами (N), могут обезвреживаться или перерабатываться, а затем либо продаваться в качестве повторно используемых продуктов (recycled) или вторичного сырья (reuse), или возвращаться в ОПС. Если осуществляется их продажа в качестве повторно используемых материалов или вторичного сырья, то соответствующее производство отражается по показателю (C), а покупки – по показателям (E) и (F). Поступление отходов/остатков в окружающую природную среду после переработки (обезвреживания и т.д.) учитывается в показателе (I.2), а использование таких отходов – в показателе (Q.2).

Остатки/отходы природных ресурсов отражаются как «вход» в экономику из ОПС (показатели A и B.2) и затем учитываются как вновь возвращаемые в ОПС остатки/отходы (показатели I.1 и Q.1). В отличие от природных ресурсов, которые используются в производстве, в данном случае в ТРИН отсутствуют потоки остатков/отходов по строкам продуктов (продукции).

(Продолжение в бюлл. № 5 и № 6)

Минеральные ресурсы

УДК 663.64 : 553.7

Прогнозные ресурсы, запасы, добыча и качество подземных вод

С.Л. Пугач, к.г.-м.н., С.В. Спектор, к.г.-м.н., ФГУПП «Гидроспецгеология»

В статье отмечается объективное значение подземных вод как источника водоснабжения населения и хозяйственной деятельности. Одновременно они являются важнейшим видом полезным ископаемым. В Российской Федерации в условиях высокого уровня загрязненности многих поверхностных водных объектов пресные подземные воды нередко являются единственным надежным источником обеспечения жителей питьевой водой высокого качества. В этой связи задачи удовлетворения потребностей в этой воде имеют огромное социально-экономическое значение.

Ключевые слова: подземные воды, ресурсы и запасы подземных вод, добыча (извлечение, отбор) подземных вод, их использование на различные нужды, истощение месторождений, загрязнение подземных вод и их охрана.

Пресные подземные воды, наряду с поверхностными водами, являются основой водного фонда России и служат, главным образом, для питьевых целей. В условиях нарастающего ухудшения качества поверхностных вод пресные подземные воды являются нередко единственным источником обеспечения населения питьевой водой высокого качества, защищенным от загрязнения [1, 2]. Удовлетворение текущих и перспективных потребностей населения России в качественной питьевой воде приобретает все большее социально-экономическое значение.

Ресурсная база пресных подземных вод для питьевого водоснабжения населения и обеспечения водой объектов промышленности России характеризуется прогнозными ресурсами, оцененными запасами подземных вод месторождений и их участков, добычей и использованием подземных вод.

Прогнозные ресурсы подземных вод. Прогнозные ресурсы подземных вод на территории России, по данным государственного мониторинга состояния недр (ГМСН), как и в прошлые годы не изменились и составляют 869 055 тыс. м³/сут. (317 км³/год). Распределение прогнозных ресурсов подземных вод по территориям федеральных округов и субъектов

РФ неравномерное (табл. 1). Основная их часть (77,2% от общей величины) сосредоточена в четырех федеральных округах: Северо-Западном, Уральском, Сибирском и Дальневосточном, причем преобладающее количество в Сибирском (28,9%) (табл. 2).

Анализ распределения прогнозных ресурсов подземных вод показывает, что преобладающее их количество (в тыс. м³/сут.) приурочено к бассейновым округам: Верхнеобский (177 375), Двинско-Печорский (84 482), Анадыро-Колымский (65 746), Амурский (65 092), Нижнеобский (62 414), Ленский (59 572) и Енисейский (48 273) (табл. 3).

Средний модуль прогнозных ресурсов в целом по России составляет 50,8 м³/(сут. · км²). Максимальное значение модуля прогнозных ресурсов (рис. 1) приходится на Северо-Кавказский федеральный округ – 134,3 м³/(сут. · км²), по отдельным субъектам РФ он изменяется от 0,6 до 681,5 м³/(сут. · км²). Наибольшим средним модулем прогнозных ресурсов (в м³/(сут. · км²)) характеризуются Республика Северная Осетия-Алания (681,5), Кабардино-Балкарская (572,1) и Чеченская (443,0) республики; Сахалинская область (312,7), а наименьшим – Чукотский АО (0,6), республики Карелия (0,8) и Калмыкия (1,5).

Таблица 1

Прогнозные ресурсы и эксплуатационные запасы* подземных вод по федеральным округам и субъектам РФ (на 01.01.2014 г.)

Федеральный округ, субъект РФ	Площадь** тыс. км ²	Население** тыс. чел.	Прогнозные ресурсы		Запасы подземных вод, тыс. м ³ /сут.							Степень раз- веданности, %		Добыча и извлечение, тыс. м ³ /сут.		Степень освоения	
			всего, тыс. м ³ /сут.	средний модуль, м ³ /сут. на км ²	по категориям				всего	в том числе на месторож- дениях (участках)	ресур- сов, %	залежосв, %					
					A	B	C ₁	C ₂									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
РФ	17098	143666,9	869055	50,8	23758,5	28248,8	26099,1	13317,7	91424,1	10,5	25631,2	13797,8	2,9	15,1			
Центральный ФО	650,3	38819,9	74055	113,9	8162,1	9004,0	8002,8	2682,2	27851,1	37,6	7713,6	5351,7	10,4	19,2			
Белгородская обл.	27,1	1544,1	6055	223,4	693,2	572,7	273,8	2,0	1541,7	25,5	803,5	594,7	13,3	38,6			
Брянская обл.	34,9	1242,6	5178	148,4	238,8	422,5	430,4	0,5	1092,2	21,1	197,0	157,6	3,8	14,4			
Владимирская обл.	29,1	1413,3	3260	112,0	520,0	357,8	761,2	0,0	1639,0	50,3	390,0	271,9	12,0	16,6			
Воронежская обл.	52,2	2328,9	4164	79,8	522,9	356,5	771,9	48,0	1699,3	40,8	693,1	404,6	16,6	23,8			
Ивановская обл.	21,4	1043,1	2438	113,9	109,3	89,4	374,0	100,6	673,3	27,6	110,0	67,3	4,5	10,0			
Калужская обл.	29,8	1004,6	2274	76,3	285,7	201,3	405,6	102,5	995,1	43,8	252,1	202,2	11,1	20,3			
Костромская обл.	60,2	656,4	1233	20,5	24,5	50,2	253,1	57,7	385,5	31,3	50,2	21,3	4,1	5,5			
Курская обл.	30	1118,9	3288	109,6	438,1	342,9	424,9	15,4	1221,3	37,1	275,4	216,3	8,4	17,7			
Липецкая обл.	24	1159,9	4274	178,1	534,5	511,5	451,2	106,2	1603,4	37,5	389,6	327,6	9,1	20,4			
г. Москва	2,6	12108,3	7507	160,1	19,6	476,4	15,6	97,5	609,1	137,9	162,8	56,4	36,5	18,8			
Московская обл.	44,3	7133,6			2559,9	3319,1	2358,7	1505,8	9743,5		2575,8	1886,7					
Орловская обл.	24,7	770,0	3507	142,0	248,1	238,2	204,7	87,0	778,0	22,2	180,0	136,5	5,1	17,5			
Рязанская обл.	39,6	1140,8	3918	98,9	135,3	249,4	114,8	45,3	544,8	13,9	228,1	70,9	5,8	13,0			
Смоленская обл.	49,8	967,9	6356	127,6	290,4	275,0	106,3	33,0	704,7	11,1	236,4	155,3	3,7	22,0			
Тамбовская обл.	34,5	1068,9	6192	179,5	393,1	308,7	126,3	92,2	920,3	14,9	233,0	153,9	3,8	16,7			
Тверская обл.	84,2	1325,3	7726	91,8	525,3	483,3	452,0	59,0	1519,6	19,7	300,0	223,2	3,9	14,7			
Тульская обл.	25,7	1521,5	5562	216,4	547,7	595,6	376,9	35,0	1555,2	28,0	561,5	390,7	10,1	25,1			
Ярославская обл.	36,2	1271,8	1123	31,0	75,7	153,5	101,4	294,5	625,1	55,7	75,1	14,6	6,7	2,3			
Северо-Западный ФО	1686,9	13800,7	117704	69,8	1096,7	1407,5	1344,9	1090,0	4939,1	4,2	1752,0	575,2	1,5	11,6			
Республика Карелия	180,5	634,4	137	0,8	5,3	17,4	15,4	69,2	107,3	78,3	28,7	2,7	20,9	2,5			
Республика Коми	416,8	872	69315	166,3	281,0	390,8	285,6	304,1	1261,5	1,8	301,2	94,9	0,4	7,5			
Архангельская обл.	413,1	1148,8	9129	22,1	228,4	258,5	270,0	489,2	1246,1	13,6	245,7	42,3	2,7	3,4			
Вологодская обл.	144,5	1193,4	7780	53,8	37,9	40,1	60,5	103,5	242,0	3,1	96,5	17,0	1,2	7,0			
Калининградская обл.	15,1	963,1	575	38,1	242,5	136,2	95,2	0,0	473,9	82,4	159,0	100,1	27,7	21,1			
г. Санкт-Петербург	1,4	5132	6110	71,6	84,7	48,8	44,2	1,1	178,8	9,6	42,3	35,6	4,9	29,8			
Ленинградская обл.	83,9	1763,9			160,2	161,6	81,9	1,9	405,6		255,8	138,7					

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Мурманская обл.	144,9	771,1	329	2,3	17,7	93,5	229,8	62,2	403,2	122,6	415,8	63,1	126,4	15,6
Новгородская обл.	54,5	622,4	5699	104,6	22,8	36,7	152,0	7,5	219,0	3,8	33,0	27,7	0,6	12,6
Псковская обл.	55,4	656,6	15918	287,3	11,8	127,4	4,0	42,2	185,4	1,2	66,4	33,1	0,4	17,9
Ненецкий АО	176,8	43	2712	15,3	4,4	96,5	106,3	9,1	216,3	8,0	107,6	20,0	4,0	9,2
Южный ФО	420,9	13963,9	16945	40,3	2902,3	2486,0	2062,6	1284,5	8735,4	51,6	2137,64	1321,2	12,6	15,1
Республика Адыгея	7,8	446,4	800	102,6	99,8	102,9	84,6	0,0	287,3	35,9	94,7	79,1	11,8	27,5
Республика Калмыкия	74,7	282,0	110	1,5	15,2	62,3	35,2	0,0	112,7	102,5	28,2	27,0	25,6	24,0
Краснодарский край	75,5	5404,3	7227	95,7	2084,7	1432,2	795,5	90,1	4402,5	60,9	1492,8	1063,1	20,7	24,1
Астраханская обл.	49	1016,5	1300	26,5	2,7	1,7	106,5	46,0	156,9	12,1	0,04	0,0	0,0	0,0
Волгоградская обл.	112,9	2569,1	3672	32,5	476,8	494,5	541,5	423,7	1936,5	52,7	180,9	47,5	4,9	2,5
Ростовская обл.	101	4245,6	3836	38,0	223,1	392,4	499,3	724,7	1839,5	48,0	341,0	104,5	8,9	5,7
Северо-Кавказский ФО	170,5	9590,1	22904	134,3	2072,3	1993,5	2080,7	1195,8	7342,3	32,1	1393,3	656,3	6,1	8,9
Республика Дагестан	50,3	2963,9	1068	21,2	340,4	239,4	404,5	198,6	1182,9	110,8	445,6	117,9	41,7	10,0
Республика Ингушетия	3,6	453,0	760	211,1	0,0	0,1	120,0	20,0	140,1	18,4	53,2	24,6	7,0	17,6
Кабардино-Балкарская Республика	12,5	858,4	7151	572,1	437,3	408,3	434,6	96,5	1376,7	19,3	187,0	85,6	2,6	6,2
Карачаево-Черкесская Республика	14,3	469,9	670	46,9	27,9	41,1	251,4	496,2	816,6	121,9	20,5	3,9	3,1	0,5
Республика Северная Осетия-Алания	8,0	704,0	5452	681,5	647,8	537,5	389,0	116,5	1690,8	31,0	363,0	278,5	6,7	16,5
Чеченская Республика	15,6	1346,4	6911	443,0	414,0	255,0	331,1	267,0	1267,1	18,3	173,2	54,7	2,5	4,3
Ставропольский край	66,2	2794,5	892	13,5	204,9	512,1	150,1	1,0	868,1	97,3	150,8	91,1	16,9	10,5
Приволжский ФО	1036,9	29738,8	84738	81,7	3316,0	5068,7	5511,3	3330,2	17226,2	20,3	4737,5	2412,0	5,6	14,0
Республика Башкортостан	142,9	4069,7	17808	124,6	716,4	1272,4	889,1	40,0	2917,9	16,4	1165,8	608,5	6,5	20,9
Республика Марий Эл	23,4	688,7	3315	141,7	71,6	193,4	123,9	8,1	397,0	12,0	217,3	85,4	6,6	21,5
Республика Мордовия	26,1	812,1	2438	93,4	171,3	153,8	112,1	11,0	448,2	18,4	177,9	125,1	7,3	27,9
Республика Татарстан	67,8	3838,2	3781	55,8	82,9	329,9	409,2	1077,6	1899,6	50,2	582,3	186,9	15,4	9,8
Удмуртская Республика	42,1	1517,0	3370	80,0	23,7	54,5	71,4	48,6	198,2	5,9	128,2	48,5	3,8	24,5
Чувашская Республика	18,3	1240,0	630	34,4	39,9	101,5	64,1	7,9	213,4	33,9	43,7	17,6	6,9	8,2
Пермский край	160,2	2636,2	7589	47,4	215,8	390,3	350,3	216,8	1173,2	15,5	328,1	264,0	4,3	22,5
Кировская обл.	120,4	1310,9	8411	69,9	2,6	123,0	183,1	109,1	417,8	5,0	99,6	34,0	1,2	8,1
Нижегородская обл.	76,6	3281,5	8493	110,9	194,8	353,9	999,3	385,6	1933,6	22,8	696,0	277,7	8,2	14,4
Оренбургская обл.	123,7	2008,5	6192	50,1	646,3	846,5	429,8	400,1	2322,7	37,5	386,6	317,1	6,2	13,7
Пензенская обл.	43,4	1360,6	8712	200,7	83,6	88,5	159,8	91,5	423,4	4,9	94,2	29,5	1,1	7,0
Самарская обл.	53,6	3211,2	5942	99,7	634,1	621,6	864,6	717,3	2837,6	53,1	473,6	291,7	8,9	10,3
Саратовская обл.	101,2	2496,6	5479	54,1	304,5	300,5	634,0	191,8	1430,8	26,1	91,3	19,1	1,7	1,3
Ульяновская обл.	37,2	1267,6	3178	85,4	128,5	238,9	220,6	24,8	612,8	19,3	252,9	106,9	8,0	17,4

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Уральский ФО	1818,5	12234,2	142575	78,4	1336,3	2214,9	1379,4	765,6	5696,2	4,0	2271,8	1292,3	1,6	22,7
Курганская обл.	71,5	877,1	1041	14,6	8,0	77,6	25,6	1,6	112,8	10,8	37,5	14,4	3,6	12,8
Свердловская обл.	194,3	4320,7	7781	40,0	377,5	360,2	441,8	157,8	1337,3	17,2	1028,9	375,4	13,2	28,1
Тюменская обл.	160,1	1409,4	5178	32,3	138,1	329,8	178,2	122,1	768,2	14,8	191,9	171,7	3,7	22,4
Челябинская обл.	88,5	3490,1	4110	46,4	252,9	464,2	305,4	104,7	1127,2	27,4	547,3	279,9	13,3	24,8
Ханты-Мансийский АО-Югра	534,8	1597,2	94657	177,0	349,8	730,0	260,7	293,1	1633,6	1,7	298,7	287,8	0,3	17,6
Ямало-Ненецкий АО	769,3	539,7	29808	38,7	210,0	253,1	167,7	86,3	717,1	2,4	167,5	163,1	0,6	22,7
Сибирский ФО	5144,9	19292,7	250902	48,8	3483,3	4375,7	4042,4	1806,5	13707,9	5,5	4456,3	1589,0	1,8	11,6
Республика Алтай	92,9	211,6	21369	230,0	15,8	99,5	44,1	50,8	210,2	1,0	24,4	6,3	0,1	3,0
Республика Бурятия	351,3	973,9	22000	62,6	621,4	289,6	457,1	10,3	1378,4	6,3	483,7	124,7	2,2	9,0
Республика Тыва	168,6	311,8	2739	16,2	71,2	69,4	64,5	0,8	205,9	7,5	47,0	37,8	1,7	18,4
Республика Хакасия	61,6	534,1	5000	81,2	241,4	142,1	83,1	12,1	478,7	9,6	334,9	74,1	6,7	15,5
Алтайский край	168	2390,6	33233	197,8	305,4	884,6	450,5	260,7	1901,2	5,7	450,6	237,4	1,4	12,5
Забайкальский край	431,9	1090,3	5315	12,3	490,8	586,5	547,0	189,8	1814,1	34,1	363,9	237,8	6,8	13,1
Красноярский край	2366,8	2852,8	38671	16,3	372,3	472,6	359,5	155,3	1359,7	3,5	691,8	309,6	1,8	22,8
Иркутская обл.	774,8	2418,3	43425	56,0	382,3	730,0	736,2	242,9	2091,4	4,8	315,9	163,4	0,7	7,8
Кемеровская обл.	95,7	2734,1	5616	58,7	538,1	529,4	575,2	209,5	1852,2	33,0	1195,8	128,7	21,3	6,9
Новосибирская обл.	177,8	2731,2	10603	59,6	79,9	267,4	491,5	335,8	1174,6	11,1	272,1	59,0	2,6	5,0
Омская обл.	141,1	1973,9	3205	22,7	0,0	16,8	95,6	264,0	376,4	11,7	31,9	0,8	1,0	0,2
Томская обл.	314,4	1070,1	59726	190,0	364,7	287,8	138,1	74,5	865,1	1,4	244,3	209,4	0,4	24,2
Дальневосточный ФО	6169,4	6226,6	159232	25,8	1389,5	1698,5	1675,0	1162,9	5925,9	3,7	1169,1	600,1	0,7	10,1
Республика Саха (Якутия)	3083,5	954,8	25753	8,4	158,2	273,7	198,6	92,3	722,8	2,8	130,3	77,1	0,5	10,7
Камчатский край	464,3	319,9	7288	15,7	244,5	168,1	160,9	15,3	588,8	8,1	118,7	101,6	1,6	17,3
Приморский край	164,7	1938,5	24404	148,2	357,1	357,5	563,4	122,9	1400,9	5,7	211,1	70,7	0,9	5,0
Хабаровский край	787,6	1339,9	50027	63,5	243,3	251,3	203,5	46,5	744,6	1,5	182,5	97,1	0,4	13,0
Амурская обл.	361,9	811,3	8137	22,5	151,2	192,0	213,1	91,1	647,4	8,0	209,9	76,2	2,6	11,8
Магаданская обл.	462,5	150,3	13430	29,0	75,8	108,2	72,3	245,8	502,1	3,7	44,3	20,9	0,3	4,2
Сахалинская обл.	87,1	491,0	27233	312,7	122,7	154,6	169,9	86,0	533,2	2,0	154,8	96,2	0,6	18,0
Еврейская АО	36,3	170,4	2500	68,9	17,9	167,9	65,7	411,0	662,5	26,5	108,8	56,5	4,4	8,5
Чукотский АО	721,5	50,5	460	0,6	18,8	25,2	27,6	52,0	123,6	26,9	8,7	3,8	1,9	3,1

Примечание:

* - Привлечены запасы подземных вод, находящиеся на государственном балансе по состоянию на 01.01.2014 г.

** - Административно-территориальное деление по субъектам РФ на 01.01.2014 г. (Росстат)

Прогнозные ресурсы и запасы подземных вод по федеральным округам

Федеральный округ	Прогнозные ресурсы			Запасы, тыс. м ³ /сут.	Степень изученности прогнозных ресурсов, %	Добыча и извлечение, тыс. м ³ /сут.	Степень освоения ресурсов, %	Степень освоения запасов, %	Использование, тыс. м ³ /сут.	
	всего, тыс. м ³ /сут.	в % от величин в целом по РФ	средний модуль, м ³ /сут. на км ²						всего	в т.ч. для ХПВ
РФ	869055	100,0	50,8	91424	10,5	25631	2,9	15,1	19542	14016
Центральный	74055	9	113,9	27851	37,6	7714	10,4	19,2	7028	5410
Северо-Западный	117704	14	69,8	4939	4,2	1752	1,5	11,6	870	537
Южный	16945	1,9	40,3	8735	51,6	2138	12,6	15,1	1554	1192
Северо-Кавказский	22904	2,6	134,3	7342	32,1	1393	6,1	8,9	1073	870
Приволжский	84738	9,8	81,7	17226	20,3	4737	5,6	14,0	4100	2658
Уральский	142575	16,4	78,4	5696	4,0	2272	1,6	22,7	1448	1201
Сибирский	250902	28,9	48,8	13708	5,5	4456	1,8	11,6	2572	1574
Дальневосточный	159232	18,3	25,8	5926	3,7	1169	0,7	10,1	897	574

Таблица 3

Прогнозные ресурсы, запасы и добыча подземных вод по бассейновым округам РФ (на 01.01.2014 г.)

Бассейновый округ	Прогнозные ресурсы, тыс. м ³ /сут.	Запасы, тыс. м ³ /сут.	Степень разведанности ресурсов, %	Добыча на МПВ, тыс. м ³ /сут.	Степень освоения запасов, %
Балтийский	31333,2	1729,5	5,5	347,1	20,1
Баренцево-Беломорский	428,7	410,1	95,7	63,3	15,4
Двинско-Печорский	84481,9	2908,4	3,4	170,0	5,8
Днепровский	13374,9	2977,9	22,3	532,8	17,9
Донской	30972,7	9177,5	29,6	1561,2	17,0
Кубанский	8421,3	5488,2	65,2	1146,2	20,9
Западно-Каспийский	22096,9	6587,5	29,8	671,5	10,2
Верхневолжский	32246,1	8691,2	27,0	1089,9	12,5
Окский	32071,9	14233,5	44,4	2898,6	20,4
Камский	37554,0	6078,3	16,2	1122,3	18,5
Нижневолжский	15684,2	6550,3	41,8	509,0	7,8
Уральский	9301,5	2339,3	25,1	455,4	19,5
Верхнеобский	177375,0	7414,0	4,2	876,8	11,8
Иртышский	37285,6	2852,2	7,6	640,3	22,4
Нижнеобский	62413,7	1030,8	1,7	199,1	19,3
Ангаро-Байкальский	35330,6	3302,4	9,3	256,5	7,8
Енисейский	48273,2	1659,1	3,4	381,6	23,0
Ленский	59571,6	1535,5	2,6	120,7	7,9
Анадыро-Колымский	65746,0	1216,1	1,8	126,3	10,4
Амурский	65092,0	5242,3	8,1	629,3	12,0
Всего по России	869055,0	91424,1	10,5	13797,8	15,1

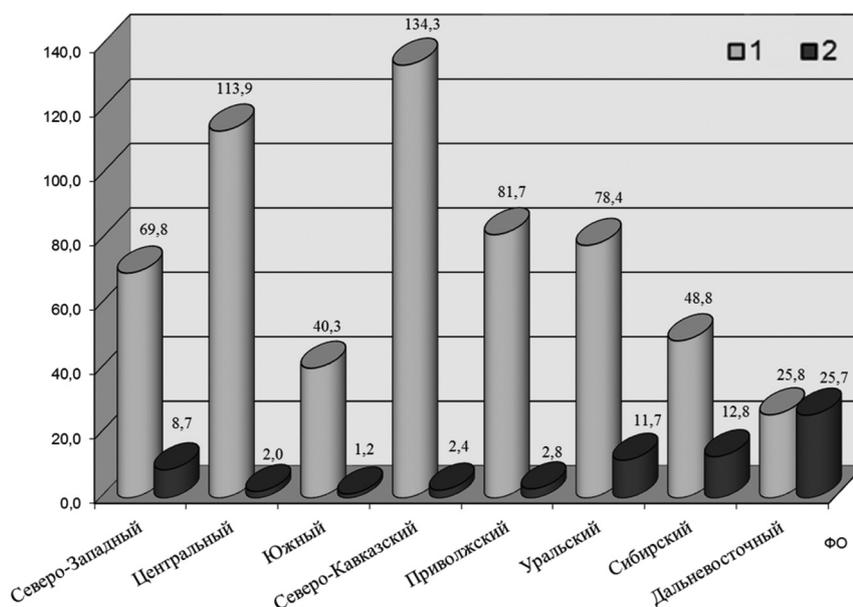


Рис. 1. Модуль прогнозных ресурсов и обеспеченность населения ресурсами подземных вод по федеральным округам: 1 – модуль прогнозных ресурсов, м³/(сут. · км²); 2 – обеспеченность ресурсами, м³/(сут. · чел.)

В целом по России обеспеченность прогнозными ресурсами подземных вод составляет – 6 м³/сут. на человека. При этом ряд субъектов РФ испытывает значительный дефицит воды, что обусловлено неравномерностью распределения ресурсов подземных вод. Слабо обеспечены пресными подземными водами целый ряд крупных административных регионов России: Республика Карелия, западная и юго-западная части Архангельской области, Новгородская, Ярославская области, большая часть Ростовской области, западная и центральная части Ставропольского края, республики Адыгея, Дагестан (горная часть), Калмыкия; Астраханская, Волгоградская (Заволжье и юг), Курганская, Омская и южная часть Тюменской области, Республика Якутия (Саха), Магаданская область и другие регионы северо-востока России.

Слабая естественная обеспеченность отдельных территорий ресурсами питьевых под-

земных вод объясняется целым рядом причин, основными из которых являются:

- отсутствие водоносных структур или низкая водообильность водоносных горизонтов, из-за особенностей строения геологического разреза, как, например, в районах многолетней мерзлоты (большая часть Восточной Сибири и Дальнего Востока);

- отсутствие подземных вод, соответствующих нормативным требованиям к питьевым водам по качеству (минерализации или содержанию отдельных нормируемых компонентов), что обусловлено климатическими или геохимическими особенностями формирования подземных вод (южные районы страны, районы с регионально развитыми зонами распространения соленосных пород и др.). В таких районах проводится специальная водоподготовка воды перед подачей ее потребителям.

(Продолжение в бюлл. № 5, 6)

Водные ресурсы

УДК 338.2 : 556(470)

Водные ресурсы – международный опыт управления

*В.А. Духовный, д.т.н., проф., НИЦ Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии, Республика Узбекистан
Е.Д. Сомотёсов, В.А. Омеляненко, НИИ-Природа*

Выполнен сравнительный анализ опыта управления водными ресурсами в зарубежных странах, подчёркивается значение интегрированного управления водными ресурсами, представлена действенность системы управления водными ресурсами различных стран.

Ключевые слова: интегрированное управление водными ресурсами, бассейновые организации, водопользователи.

Управление водными ресурсами, их использование и охрана относятся к числу важных государственных задач.

Известно, что Российская Федерация имеет значительный водно-ресурсный потенциал и один из крупнейших в мире водохозяйственных комплексов, который в целом обеспечивает текущие водоресурсные потребности страны. Однако для решения задач, поставленных планами социально-экономического развития страны, стало необходимым утверждение распоряжением Правительства России от 27.08.2009 г. № 1235 водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года [1], а затем и утверждение Федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012–2020 годах» [2].

Основными стратегическими целями указанных документов являются:

- гарантированное обеспечение водными ресурсами устойчивого социально-экономического развития Российской Федерации;
- сохранение и восстановление водных объектов до состояния, обеспечивающего экологически благоприятные условия жизни и санитарно-эпидемиологическое благополучие населения;
- обеспечение защищённости населения и объектов экономики от наводнений и иного негативного воздействия вод.

Одним из мероприятий по реализации выполнения поставленных стратегических целей является дальнейшее совершенствование государственного управления в области использования и охраны водных объектов. В этом плане интересна зарубежная практика.

Нами проанализирован опыт управления водными ресурсами (УВР) в разных государствах мира. Для исследования взята 21 (75%) страна ЕС, 10 (100%) – СНГ, 5 (83%) – ШОС, 5 (100%) – ЦА, 47 (30%) – ВТО. Анализ показал, что:

- в настоящее время практически во всех странах мира наблюдается тенденция усиления роли государства в сфере водных отношений;
- во всех случаях национальную (и с другими странами) политику УВР формирует государство, оно же не выпускает из рук государственное регулирование и контроль;
- в большинстве стран мира используется централизованный принцип УВР (децентрализованный принцип УВР оправдывает себя при эффективной работе низовых уровней УВР, включая управление водой общественными и иными негосударственными организациями; вместе с тем, они действуют в рамках правового поля, определенного государством);
- основной принцип ИУВР – бассейновый подход – является преобладающим в УВР, в то же время, степень внедрения бассейнового подхода различна в разных странах и в различных гидрографических бассейнах внутри страны;
- зачастую преобладает смешанный (комбинированный) принцип УВР из-за отсутствия определенности применять в отношении реки или ее части бассейновый принцип УВР;
- как правило, на национальном уровне УВР входит в компетенцию Агентств сельского хозяйства, водных ресурсов, по охране окружающей среды – как в отдельности, так и в совокупности, – и аналогичных областей (лесного хозяйства и

др.); как исключения из общего правила являются, например, Министерство строительства (Япония) или отсутствие одного или нескольких ведомств, которые непосредственно отвечают за госполитику в сфере УВР;

- в ряде стран (Германия, США, Индия, Канада и др.) штаты суверенны в определении политики УВР, но и они суверенны лишь в части полномочий, не противоречащих положениям федеральных законов;

- в ряде стран (Франция и др.) представительные органы УВР, созданные по бассейновому принципу, обладают практически неограниченными полномочиями в определении политики УВР в пределах бассейна;

- законодательство целого ряда стран устанавливают исключительно государственность на водные ресурсы: Болгария, Венгрия, Словения, Кипр, Индонезия, Вьетнам, Китай, Киргизия, Украина, Азербайджан, Беларусь, Казахстан, Турция, Румыния, Македония;

- в Великобритании, Мексике, Германии, Литве, Канаде, Андорре, Туркменистане и Молдове предусматриваются наряду с государственной, частная и муниципальная собственности на водные ресурсы;

- в государствах, имеющих федеративное устройство, конституции передают часть прав и полномочий и разграничивают предметы ведения в сфере водопользования между федеральным уровнем государственной власти и субъектами федерации (США, Австралия, Швейцария, Германия, Великобритания, Канада);

- подходы к объекту правового регулирования в различных странах неодинаковы; так в Великобритании главный вопрос законодательного регулирования – обеспечение питьевого водоснабжения, очистка и сброс сточных вод, в Германии – проблема очистки и отведения сточных вод, в странах СНГ – только отношения, связанные с водой, находящейся в водных объектах (поверхностных и подземных).

Анализ вариантов управления водными ресурсами стран показывает, что комплексное управление водными ресурсами наиболее успешно реализуется в тех странах, где основные функции в области управления принадлежат центральному правительству. Правительство делегирует большую часть этих функций бассейновым водным органам, границы деятельности которых совпадают с гидрографическими и не совпадают с административными. Это также справедливо и в случае со странами, имеющими централизованное управление, например с Францией, а также с такими федеративными государствами как Испания, где особое место отводится власти центрального правительства.

В Великобритании слишком активное участие частного сектора и отсутствие вовлечения в структуру принятия решений представителей местного уровня и водопользователей является очень сильным недостатком, и создает трудности на пути внедрения Рамочной директивы, но, тем не менее, уже предложены некоторые изменения, в которых предусматривается более активное участие вышеупомянутых представителей [3].

В Германии уникальные полномочия на уровне федеральных земель в управлении водными ресурсами создает определенные трудности для работы в широком масштабе бассейна реки (т.е. бассейны рек, которые охватывают территории нескольких земель), и существуют только организации управления бассейном малых рек (бассейны, лежащие в одном штате). Там, где вообще нет организаций управления речным бассейном (что наблюдается для большей части страны), нет и прямого участия водопользователей. Внедрение Рамочной директивы может быть проведено за счет подписания бассейновых соглашений, однако оно (внедрение) может также подтолкнуть Германию и к изменениям в Конституции, при котором федеральный центр получит больше полномочий в управлении водными ресурсами. Что же касается частного сектора Германии, то он только начинает вовлекаться в управление (например, водоснабжение Берлина) [4].

Системы Франции и Испании очень похожи и разница лежит в основном в экономических аспектах управления (в Испании платежи низки и идут только на покрытие расходов на функционирование организаций речного бассейна, в то время как во Франции платежи гораздо выше и используются для финансирования мероприятий по охране водных ресурсов). Есть также своя разница и в процедуре планирования: государственный уровень (Национальный гидрологический план) играет в Испании более важную роль, чем во Франции (Генеральные планы и Программы речного бассейна). Французская и испанская системы применимы для любых масштабов в речных бассейнах. Участие водопользователей в управлении водными ресурсами является обязательным и облегчает процесс реализации политики этого управления.

Австралия является настоящим федеративным государством, где Федеральное правительство имеет тот же вес, что и региональные власти. В стране не ведется систематической политики управления речными бассейнами, и существует единственная организация речного бассейна, которая возникла только потому, что один бассейн расположен на территориях нескольких регионов (Мюррей-Дарлинг). Так как не существует платежей за забор и загрязнение воды, то наиболее важную экономическую роль играют регионы. Прямое участие водопользователей в процессе «управления водными ресурсами присутствует только в бассейне Мюррей-Дарлинг [5, 6].

В США существует несколько больших бассейновых организаций. Центральное правительство достаточно сильно воздействует на политику управления водными ресурсами с помощью своего федерального агентства АООС (Агентство по охране окружающей среды). АООС выдвигает и поддерживает различного рода инициативы речных бассейнов, но не обладает реальной властью насаждать управление по бассейновому принципу. В тех случаях, когда имеется бассейновая организация, в управление водными ресурсами всегда вовлекаются водопользователи [7, 8, 9].

В случае, когда основная власть сконцентрирована в руках региональных органов в федеративных

странах, комплексное управление водными ресурсами успешно реализуется только в тех бассейнах, где размер и характер проблем заставляет регионы создавать бассейновые комиссии. Вначале комиссия занимается только координированием политики регионов для решения основных проблем. Затем, при условии поддержки со стороны федерального правительства, регионы делегируют свои полномочия бассейновой комиссии для окончательной реализации комплексного управления водными ресурсами в бассейне. На развитие этой схемы потребуется несколько десятилетий.

Гораздо легче внедрить комплексное управление водными ресурсами, когда вопросы водной политики находятся в ведении центрального правительства и парламента. Для достижения этих целей, в некоторых странах был создан один орган управления, вобравший в себя все функции (в Великобритании, в США) или был создан авторитетный межминистерский координационный орган (Франция). Желательно, чтобы этот орган, отвечающий за водную политику, сам не являлся крупным водопользователем. В противном случае, его решения могут расцениваться другими ведомствами и водопользователями как пристрастные.

Ситуации в России в настоящий момент существенно отличается от всех остальных моделей.

Самой большой властью обладает федеральный центр, несмотря на то, что Конституцией предусматривается совместное ведение федерального государства и субъектов федерации. До недавнего времени бассейновые организации не действовали в пределах гидрографических границ, а водопользователи и сейчас не участвуют в определении водной политики и ее реализации.

В таблице оценивается эффективность различных систем управления водными ресурсами в этих странах (за исключением России) в различных областях: конфликты решений, управление водными ресурсами, качество воды, питьевая вода, экология, экономика, вовлечение общественности и покрытие издержек.

Существует одно положение, которое является общим для всех стран: низкий уровень покрытия издержек в сельскохозяйственном секторе, даже в тех странах, где система покрытия издержек развита очень хорошо и где правила могут позволить применения этой системы на практике. Например, во Франции, где такие правила существуют, их применять удается не всегда.

Судя по таблице, наиболее эффективными системами управления (за исключением сельскохозяйственного сектора) обладают Великобритания и Франция, пример же Испании показывает, что

Таблица

Действенность систем управления водными ресурсами различных стран

Показатель	Водные ресурсы	Великобритания	Германия	Испания	Франция	Австралия	США
Опыт управления по речным бассейнам		50 лет	От 0 до 90 лет	70/15 лет	35 лет	15 лет	65 лет
Решение конфликтов в бассейнах/регионах		***	**	**	***	***	*
Количество воды	Поверхностные воды	***	***	**	**	***	Меняется
	Подземные	***	***	*	***	**	Меняется
Качество воды	Поверхностные	***	**	*	**	***	Меняется
	Подземные	***	**	*	**	**	Меняется
	Морские	*	**	**	**		Меняется
Питьевое водоснабжение	Количество	***	***	**	***	***	***
	Качество	***	***	**	***	***	**
Экологическая эффективность		**	**	**	***	**	*
Экономическая эффективность		**	**	**	***	*	Меняется
Участие общественности		*	*	***	***	**	Меняется
Покрытие издержек	Городские службы	***	***	**	***	***	***
	С/К	нет	нет	*	*	*	*
Интеграция с внешними организациями		**	**	**	***		*
*** высокая степень действенности ** средняя * низкая							

одной только политикой управления по речному бассейну не добиться эффективности в управлении водными ресурсами. Необходимо адаптировать и внедрить и другие параметры: проведение в жизнь водного законодательства, стандарты, политика в отношении качества, экономический и социальный подходы [10].

В случае, когда основная власть сконцентрирована в руках региональных органов в федеративных странах, комплексное управление водными ресурсами успешно реализуется только в тех бассейнах, где размер и характер проблем заставляет регионы создавать бассейновые комиссии. Вначале комиссия занимается только координированием политики регионов для решения основных проблем. Затем, при условии поддержки со стороны федерального правительства, регионы делегируют свои полномочия бассейновой комиссии для окончательной реализации комплексного управления водными ресурсами в бассейне. На развитие этой схемы потребуется несколько десятилетий.

Гораздо легче внедрить комплексное управление водными ресурсами, когда вопросы водной политики находятся в ведении центрального правительства и парламента. Для достижения этих целей, в некоторых странах был создан один орган управления, вобравший в себя все функции (в Великобритании, в США) или был создан авторитетный межминистерский координационный орган (Франция). Желательно, чтобы этот орган, отвечающий за водную политику, сам не являлся крупным водопользователем. В противном случае, его решения могут расцениваться другими ведомствами и водопользователями как пристрастные.

Представители стран-участниц Конференции «РИО-20», включая Россию, подтвердили политическую приверженность ранее принятым решениям глобального характера, в частности, – осуществлению в полном объеме Повестки дня на XXI век (1992 г.), Йоханнесбургской Декларации по устойчивому развитию, Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию и ряда других документов.

И хотя спектр существующих проблем достаточно велик, имеется множество путей преобразования существующей системы управления водными ресурсами в Российской Федерации, наиболее перспективным считается интегрированное управление водными ресурсами. Так же полезным является опыт управления водными ресурсами в развитых странах, где водный менеджмент представляет собой действенный механизм, обеспечивающий и стимулирующий рациональное водопользование. Но при этом не следует забывать, что необходимо не слепое применение зарубежных практик и методик, а их адаптация с учетом российской специфики.

Немаловажным аспектом общей структуры является управление трансграничными водными объектами, основывающееся на стремлении к достижению многосторонних соглашений на бассейновых принципах с двухуровневой формой сотрудничества (межправительственном и межрегиональном). Ибо, как показывает практика, в случае согласованных действий выигрывают все взаимодействующие стороны, как с экономической точки зрения, так и социальной, экологической, политической позиций.

Литература

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 августа 2009 г. № 1235-р об утверждении Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 г.
2. Постановление Правительства РФ от 19 апреля 2012 г. № 350 «Об утверждении федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012–2020 годах».
3. Функционирование водохозяйственного комплекса Англии и Уэльса: экономика, приватизация, ценообразование // Информ. сб. НИЦ МКВК, июль 2008. № 9 (<http://www.cawater-info.net>).
4. Опыт Германии в управлении водными ресурсами / Под ред. К.В. Папенова – М.: Макс Пресс, 2000. – С. 16–20.
5. Блэкмор Дон. Реформирование водного хозяйства: что было сделано в Австралии, почему и как это

было сделано. 16.12.1996 // Информ. сб. НИЦ МКВК, декабрь 2000. № 3(13).

6. Проблемы водного хозяйства Австралии (Бассейн Мюррей-Дарлинг) (<http://www.cawater-info.net/review/australia.htm>).

7. Водное хозяйство Соединенных Штатов Америки // Информ. сб. НИЦ МКВК, июль 2001. № 2 (15) (<http://www.cawater-info.net/review/usa.htm>).

8. Mary Dickinson, et al, Benefits of the United States Nationwide Plumbing Efficiency Standards California urban water conservation council, 2007.

9. National Report: «Privatisation of Water Services in the United States: An Assessment of Issues and Experience», 2002.

10. Руководство по интегрированному управлению водными ресурсами в бассейнах. – Stockholm: GlobalWaterPartnership; Paris: International office for Water International Network of Basin Organizations, 2009. – 110 с.

Сведения об авторах:

Духовный Виктор Абрамович, д.т.н., проф., директор Научно-информационного центра Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии Республики Узбекистан, 100187, г. Ташкент, массив Карасу-4, д. 11, тел.: 8-10-(998-71) 265-92-95, e-mail: dukh@icwc-aral.uz

Омельяненко Виктор Анатольевич, Почётный работник водного хозяйства, первый замдиректора НИА-Природа
Самотёсов Евгений Дмитриевич, первый замдиректора НИА-Природа

г. Москва, г.п. Московский, бизнес-парк Румянцево, 352-г., тел.: 8(495) 240-51-27, e-mail: niapriroda@mail.ru

Земельные ресурсы и почвы

УДК 632.125:631.6

Деградация мелиорируемых почв России и сопредельных стран в результате антропогенного изменения их водного режима и способы защиты

Ф.Р. Зайдельман, д.с.-х.н., проф. кафедры физики и мелиорации почв факультета почвоведения, МГУ им. М.В. Ломоносова

В статье рассмотрены эпизоды деградации мелиорированных почв России и сопредельных стран в результате антропогенного изменения их водного режима. Раскрыты причины возникновения этих негативных явлений и разработана система их диагностики. Предложены рекомендации по защите почв от деградационных явлений и уничтожения. Детально исследованы причины деградации чернозёмов в результате их переувлажнения; изучены пирогенные факторы, вызывающие возгорание осушенных торфяных массивов; переуплотнение структурных плодородных пойменных почв в долинах рек и деградационные изменения многих других почв в результате антропогенной трансформации их гидрологического режима.

Ключевые слова: деградация, водный режим, переувлажнение черноземов, пожары торфяников, переуплотнение структурных почв пойм.

Состояние и развитие человеческого общества в значительной мере обусловлены характером его взаимодействия с окружающей природной средой. Положительные и негативные следствия целесообразного или иррационального использования природных ресурсов достаточно известны. Для того чтобы прогнозировать и предотвращать вторичные неблагоприятные явления, обосновать систему защиты почв и ландшафтов от деградационных явлений, обусловленных антропогенным воздействием, необходимо прежде всего установить их причины. Причины, вызывающие деградацию почв, немногочисленны. Они сводятся к действию гидрологического, эрозийного, химического, радиологического, и механического факторов. Из этих пяти причин отрицательного влияния антропогенного воздействия на почвы наименее изучена роль гидрологического фактора, определяющего возникновение разнообразных деградационных явлений в почвах мелиорируемых территорий. Вместе с тем деградация почв в результате изменения их гидрологического режима под влиянием деятельности человека тесно связана со вторичными почвообразовательными процессами обусловленными мелиорацией. Они

возникают как следствие крупного гидротехнического строительства, осушения и орошения, при агро-мелиорации, воздействии на водный режим почв дорожного строительства и других причин.

При рассмотрении каждого вида деградации почв необходимо ответить на следующие вопросы: во-первых, причины возникновения деградации почв; во-вторых, в чем проявляется их деградация и, в-третьих, как защитить почвы от опасных деградационных изменений. Ниже в *таблице 1* приведено более 30 эпизодов деградации почв, наиболее часто имеющих место при мелиорации почв в России и в других странах.

Для каждого случая деградации почв установлены причины её возникновения, рассмотрены основные признаки проявления и предложены профилактические мероприятия по защите почв от негативных изменений. Раскрыта роль вторичных процессов, определяющих последствия деградации почв. При рассмотрении различных проявлений деградации почв следует придерживаться последовательности изложения материала, принятого в *таблице 1* (1 – номер раздела, 1.1 – номер вида деградационных изменений, связанных с трансформацией гидрологического режима почв).

**Деградация почв в результате антропогенного изменения гидрологического режима
и профилактические мероприятия по их защите**

№№	Причины деградации почв	Деградационные изменения почв	Мероприятия, предупреждающие деградацию почв
1	2	3	4
<i>1. Гидротехнические</i>			
1.1	Затопление почв мелководной зоны равнинных водохранилищ	Интенсивное заболачивание преимущественно пресными водами	Устройство польдерных осушительно-оросительных систем
1.2	Подтопление почв в верхнем бьефе водохранилищ	Заболачивание или заболачивание и засоление почв	Дренаж; на засоленных почвах – дренаж и мероприятия по рассолению
1.3	Заболачивание; заболачивание и засоление автоморфных почв богарных территорий в результате подъёма минерализованных грунтовых вод, поступающих на сопредельные массивы от действующих оросительных систем и водохранилищ	Формирование мочаров. Вторичное заболачивание и засоление чернозёмов. Возникновение луговых и чернозёмно-луговых незаселённых и засоленных почв в контурах чернозёмов	Дренаж, вертикальные антифильтрационные завесы, сеть ловчих каналов, снегозадержание; на засоленных почвах, кроме этого – мероприятия по их рассолению и рассолонцеванию
<i>2. Мелиоративные (объекты осушения)</i>			
2.1	Периодический или постоянный (при глубоком осушении) отрыв грунтовых вод от толщи осушаемых торфяных почв в условиях самотёчного дренажа	А. Ускоренное разложение органического вещества торфа. Б. Тотальное пирогенное уничтожение осушаемых торфяных почв	Создание лугового типа водного режима почв. Травосеяние или травопольные севообороты. Покровное или смешанное пескование. Органические удобрения для поддержания баланса углерода. Противопожарные мероприятия. Дождевание
2.2	Самотёчное осушение торфяных почв с использованием в пропашных севооборотах и применением тяжёлой техники	Ускоренное разложение органического вещества торфа при нормированном осушении	Поддержание лугового типа водного режима; использование в качестве зеленых угодий (луга, луговые или лугопастбищные севообороты, применение органических удобрений, запашка пожнивных остатков. Противопожарные мероприятия. Применение машин с уменьшенным давлением на почву (менее 100 кПа)
2.3	Обезвоживающее влияние систем самотёчного осушения в полевьях и поймах на почвы прилегающих не мелиорированных водосборных территорий.	Иссушение почв примыкающего водосбора, в том числе и заболоченных почв, в результате действия самотёчного дренажа	Учёт при проектировании осушительных систем зон их влияния на недrenированные площади водосборных территорий
2.4	Дренаж структурных пойменных оглеенных почв в условиях пропашных севооборотов с использованием тяжёлой техники	Переуплотнение; формирование верховодки на переуплотнённых подпахотных горизонтах	Травопольные севообороты; уменьшение давления машин на почву до 1 ООкПа. Внесение органических удобрений и известкование кислых почв. Рыхление на глубину 50 см, кротование или чизелевание
2.5	Глубокое мелиоративное рыхление осушаемых низинных торфяных почв	Ускоренное биохимическое разложение органического вещества торфа	Отказ от глубокого мелиоративного рыхления; возможна замена рыхления кротованием
2.6	Глубокое мелиоративное рыхление осушаемых тяжёлых почв на тонко-слоистых ленточных глинах	Отсутствует эффект улучшения физических свойств почв и их водного режима	Отказ от глубокого рыхления; его замена на мероприятия по ускорению поверхностного стока
2.7	Дренаж, глубокое мелиоративное рыхление, кротование всех почв на средне- и сильнокаменистых моренных песках, суглинках и глинах с валунами более 30 см	Неэффективно строительство бестраншейного пластмассового, траншейного керамического дренажа, применение кротования, глубокого рыхления	Переход на строительство дренажных траншей и каналов одноковшовыми экскаваторами, отказ от кротования и глубокого мелиоративного рыхления

1	2	3	4
2.8	Вторичный подъём ожелезнённых грунтовых вод в результате закупорки дрена гидроокисью железа и прекращения работы осушительных систем	Вторичное заболачивание ожелезнёнными грунтовыми водами	Защита дренажа от закупорки гидроокисью железа (промывка дрена, увеличение их уклона, применение ингибиторов железобактерий, дрена крупного диаметра, ловчих каналов)
2.9	Трансформация застойного водного режима в застойно-промывной при осушении нейтральных или кислых почв, обогащенных пиритом	Аэрация значительных масс пирита с образованием серной кислоты и экстракислых почв	Устройство поверхностной сбросной сети и выпуклых гряд для эффективной промывки почв от серной кислоты тропическими дождями с последующей посадкой культур, устойчивых к высокой кислотности (ананасы, баклажаны и др.)
2.10	Трансформация застойного водного режима в застойно-промывной при осушении почв на кислых или нейтральных породах	Интенсивный вынос Ca, Mg, Fe, Al, Mn, органических веществ, ила. Появление подзолистых горизонтов или увеличение их мощности	Известкование, внесение минеральных и органических удобрений, травопольные севообороты. Мероприятия по ускорению поверхностного и внутрипочвенного стока
<i>3. Мелиоративные (объекты орошения)</i>			
3.1	Трансформация промывного водного режима в застойно-промывной при орошении почв пресными водами на фоне систематических переполивов	То же, что и 2.10, появление оподзоленных горизонтов	То же, что и 2.10, оптимизация поливного режима
3.2	Длительное периодическое затопление суглинистых почв рисовых систем на фоне заметной инфильтрации	Подкисление и оглеение в условиях застойно-промывного водного режима. Вынос щелочноземельных металлов, железа, марганца и др. элементов. Возможно оподзоливание или формирование «рисовых» подзолов	Дренаж. Известкование. Травопольные севообороты. Аэрация почвенного профиля
3.3	Длительное затопление тяжёлых почв на рисовых системах при отсутствии заметной инфильтрации	Подкисление и оглеение в условиях застойного водного режима	Дренаж. Глубокое рыхление. Травопольные севообороты. Известкование (на кислых и выщелоченных породах)
3.4	Подъём минерализованных грунтовых вод, приводящий к солению почв	Аккумуляция в ризосфере токсичных солей. Вторичное засоление	Мероприятия по рассолению на фоне дренажа
3.5	Подъём минерализованных (щелочных) грунтовых вод, вызывающих осолонцевание почв	Аккумуляция натрия в поглощающем комплексе. Вторичное осолонцевание	Мероприятия по рассолонцеванию на фоне дренажа. Гипсование, кислование, внесение высоких доз органических удобрений, травосеяние
3.6	Близкое залегание жёстких грунтовых вод на орошаемых массивах	Образование плотного мощного горизонта, заполненного доломитом	Глубокое мелиоративное рыхление. Создание анаэробной среды в поверхностных горизонтах путём внесения органического вещества, способного к ферментации, и затопление почв мелиорируемой территории на фоне дренажа
3.7	Застой промывных вод в верхних горизонтах тяжёлых гипсоносных почв, содержащих значительную массу крупнокристаллического гипса	Заболачивание почв	Эффективные способы мелиорации и использования почв в орошаемом земледелии не разработаны. На данном этапе нецелесообразно вовлекать такие почвы в орошаемое земледелие
3.8	Суффозия почв, обогащенных мучнистым и мелкокристаллическим гипсом, на орошаемых массивах и по трассам каналов	Нарушение режима орошения, недополив, потеря урожая и оросительных вод, вероятно вторичное засоление	Детальные изыскания для составления картограмм содержания и форм гипса в почвах и по трассам каналов. Предварительное замачивание почв в опасных контурах, устранение выявленных суффозионных воронок. Дренаж для защиты почв от вторичного заболачивания и засоления
3.9	Распашка и орошение скелетных почв (галечниковый аллювий на глубинах 0–20 см)	Уничтожение маломощного мелкозёмистого плодородного слоя почвы	Скелетные почвы не следует вовлекать в земледелие. Лучший вид их использования – богарные естественные пастбища
3.10	Возникновение грязевых селей при поверхностном орошении лёссовых почв адыров	Уничтожение почвенного покрова и ландшафта адыров	Земледелие в условиях дождевания малыми нормами или капельного орошения многолетних садовых деревьев или винограда

1	2	3	4
<i>4. Агромелиоративные</i>			
4.1	Переувлажнение недренированных оглеенных тяжёлых почв в результате глубокого мелиоративного рыхления	Вторичное заболачивание в условиях застойного водного режима. Уплотнение, дезагрегирование, резкое уменьшение фильтрации	Дренаж
4.2	Интенсивное иссушение дренированных торфяных почв при разных видах пескования	Ускоренное разложение органического вещества торфа	Регулируемое шлюзование – суб-ирригация, дождевание, органические удобрения, травопольные севообороты или залужение
<i>5. Агрономические</i>			
5.1	Переуплотнение почв тяжелой сельскохозяйственной техникой и, как следствие, увеличение поверхностного стока, аккумуляция воды в понижениях и их заболачивание	Уплотнение подпахотного горизонта	Рыхление на глубину 50 см или кротование; травопольные севообороты или залужение, использование техники с давлением на почву менее 100 кПа
5.2	Разрыв прирусловой области пойм незарегулированных рек в результате уничтожения уремных лесов и распашки дерновых слоистых песчаных почв	Уничтожение почв гривистой поймы, занос песком лугов и пашен центральных и притеррасных областей пойм	Сохранение уремных лесов прирусловой области пойм. Отказ от сельскохозяйственного использования песчаных почв прирусловья
<i>6. Дорожно-строительные</i>			
6.1	Переувлажнение почв в результате пересечения трасс естественных водотоков (поверхностных и грунтовых) автомобильными, железными дорогами, взлетно-посадочными полосами аэродромов, дамбами, другими сооружениями	А. Заболачивание или Б. Заболачивание и засоление почв	А. «Проколы» в дорожных насыпях; польдеры на крупных массивах; коллекторно-дренажные системы Б. То же, что и в 6.1.А и мероприятия по рассолению почв
<i>7. Индустриальные (влияние горной, сельскохозяйственной и других видов индустрии)</i>			
7.1	Подтопление и заболачивание почв в результате понижения гипсометрического уровня поверхности в районах шахтных выработок	Заболачивание почв	Подъём поверхности землевлаанием или намывом (рефулирование). Кулисные планировки
7.2	Затопление почв в результате систематического сброса на подкомандные территории дренажных вод из выработок различного происхождения (шахт, карьеров) или сточных бытовых вод, вод животноводческих ферм и др.	Заболачивание или, реже, заболачивание и засоление почв	Создание полей фильтрации; уменьшение объёмов стока; полив сточными водами многолетних или однолетних трав. Аккумуляция сточных вод в водохранилищах
<i>8. Оползневые явления в результате нерегулируемых рубок леса на склонах</i>			
8.1	Насыщение водой почвогрунтовой толщи склонов в результате прекращения эвапотранспирации после сведения лесов и её сползания вниз по «зеркалу» скольжения	Резкое падение плодородия почв или их гибель. Негативное изменение ландшафта	Ловчие каналы для перехвата потока грунтовых вод или верховодки по «зеркалу» скольжения. Дренаж заболоченных участков склона. Террасирование склона. Устройство подпорных (бетонных или каменных) сооружений (флютбетов)
<i>9. Эрозионные явления на объектах мелиорации</i>			
9.1	Размыв в результате устройства поливной сети, не согласованной с уклоном поверхности почв – «иригационная» эрозия	Смыв верхнего плодородного слоя почв	Переустройство поливной сети в соответствии с уклоном поверхности. Планировка. Восстановление плодородия поверхностных горизонтов почв
9.2	Ветровая эрозия в результате уничтожения растительного покрова на мелиорируемых (орошаемых или осушаемых) массивах	Дефляция мелкозёма поверхностного слоя почвы. Занос мелкозёмом территорий, прилегающих к массиву мелиорации	Фитомелиорация – устройство противоэрозионных лесополос, лесных заказников. Полезащитное земледелие. Исключение чистого пара, отказ от монокультуры пропашных, многолетние травы, промежуточные культуры
9.3	Водная эрозия площадная	Относительно равномерный смыв (эрозия) поверхностных слоев почв	Почвозащитные севообороты с максимальным насыщением культур сплошного сева, многолетними травами, включение промежуточных культур. Террасирование склонов. Плантации нетрадиционных кормовых культур – силфий, козлятника и др. Агромелиоративные мероприятия по регулированию поверхностного стока и его переводу во внутриводочный

Виды деградаций, их признаки и диагностика, профилактические мероприятия

Весьма мощным и быстродействующим фактором изменения гидрологического режима почв является создание сложных гидротехнических сооружений (п. 1). Для равнинных пространств существенной причиной деградации почв является *гидротехническое строительство крупных водохранилищ, акватории которых образованы мелководными и глубоководными зонами затопления* (п.1.1). Мелководья – обширные пространства периферийных зон водохранилищ, слой воды в которых не превышает 3 м. Эти территории, занимая значительные площади, аккумулируют небольшие объемы воды, мало влияющие на работу гидроэлектростанций. Мелководья равнинных водохранилищ приурочены к пойменным террасам с относительно плодородными в исходном состоянии почвами. Как правило, после ввода в действие водохранилища здесь сохраняются затопленные леса и кустарник, которые препятствуют работе водного транспорта и развитию рыбного хозяйства. Затопленные почвы мелководий, в отличие от почв глубоководной части водохранилищ, не перекрываются мощным слоем неплодородного серого ила в условиях длительного пребывания в субкавальном состоянии. Затопленные почвы мелководий сохраняют достаточно высокий уровень плодородия и после осушения систем могут быть вовлечены в сельскохозяйственное производство. Их использование в лесной и лесостепной зонах возможно в условиях польдерного осушения и эффективного удобрения. В степной и полупустынной зонах такое освоение может быть осложнено вторичным засолением.

Подтопление почв верхнего бьефа водохранилищ (п. 1.2) является причиной их заболачивания в лесной и лесостепной зонах, заболачивания и засоления – в более южных регионах. Вместе с тем их вовлечение в сельскохозяйственное производство в обозримом будущем может оказаться существенным, а в ряде регионов – единственным резервом пополнения площадей таких земель.

При этом в первом случае необходима тщательная оценка степени заболоченности почв и дифференцированный подход при выборе альтернативных решений. На слабозаболоченных почвах могут быть созданы естественные луга или пашни с подбором устойчивых к переувлажнению культур полевых севооборотов. Критерием оценки целесообразности выполнения мелиоративных мероприятий в этом случае могут быть «Рекомендации по диагностике степени заболоченности минеральных почв Нечерноземной зоны РСФСР и оценке целесообразности их осушения (пособие к ВСН-33-2.1-84)», составленные автором.

Во втором случае в южных районах страны в верхнем бьефе водохранилищ возможно заболачивание и засоление почв. Их деградацию можно предотвратить с помощью дренажа и мероприятий по рассолению почв.

На юге европейской России, главным образом в Ростовской области, Ставропольском и Краснодарском краях в результате интенсивного гидротехнического строительства в настоящее время

идут активные процессы подъема к дневной поверхности засоленных грунтовых вод, заболачивания, засоления, осолонцевания, слитизации и глееобразования (п. 1.3). Реальная опасность этих процессов заключается в том, что они ведут к деградации лучших почв страны – чернозёмов обыкновенных и южных, темно-каштановых и других почв в результате формирования в богарной степи мочарных ландшафтов. В их ареалах на современных пашнях в результате засоления и заболачивания эти плодородные почвы замещаются оглееными, слитыми, засоленными, осолонцеванными малоплодородными или бесплодными почвами. Два обстоятельства ответственны за появление в степной зоне мочарных ландшафтов. Во-первых, смена засушливых климатических периодов влажными 11–13-летними циклами. Во-вторых, особое значение здесь приобретает резкое усиление притока инфильтрационных вод в бассейны грунтовых вод региона и значительное уменьшение мощности зоны аэрации в результате гидротехнического строительства – создания крупных водохранилищ, множества водоёмов внутрихозяйственного пользования, разветвлённой ирригационной сети и др. Поскольку водоупорными и вмещающими породами здесь часто являются засоленные толщи трыхлых пород, пресные инфильтрационные воды трансформируются в солёные и с восходящим капиллярным током влаги выносят на поверхность значительную массу солей (преимущественно сульфатов и хлоридов натрия). Эти явления особенно часто можно наблюдать в ареалах майкопских отложений. Однако ведущим фактором деградации почв здесь оказывается их переувлажнение. Поэтому для восстановления их плодородия здесь, прежде всего, необходим дренаж, а затем – комплекс мероприятий по рассолению, рассолонцеванию, устранению слитости, осолонения, ошелачивания.

Наряду с гидротехническими причинами деградации почв в результате неблагоприятного изменения их водного режима существенную роль в такой трансформации играют мелиоративные мероприятия.

В частности, это относится к *осушительным мелиорациям* (п. 2). Их негативное влияние на почвы проявляется, прежде всего, в тех случаях, когда они вызывают глубокое понижение уровня грунтовых вод и отрыв капиллярной каймы от торфяной залежи. Это явление имеет место при применении *глубокого осушения низинных болот* (п. 2.1-а). Такой новый способ осушения получил распространение в начале 60-х гг. XX в. По мнению его авторов, ожидаемый эффект мог быть достигнут при самотечном осушении с использованием глубоких каналов (3,5–5,0 м). Он получил название *глубокого осушения* и был рекомендован для торфяных почв, подстилаемых песком, то есть главным образом для условий полесий. Однако вскоре после осушения низинных торфяных почв глубокими каналами практически повсеместно начинался процесс их стремительной деградации. Следствием подобной «мелиорации» неизменно оказывается разрушение ландшафтов и уничтожение почв. К сожалению, практика подтвердила этот прогноз.

Способ глубокого осушения органогенных почв в условиях южной тайги европейской России вызвал опасное обезвоживание торфяной залежи и ландшафтов, ускоренное биохимическое разложение органического вещества торфа, пожары, ветровую эрозию. После полной сработки торфа на дневной поверхности оказывались бесплодные или низкоплодородные породы – кварцевые оглеенные пески, известковые и мергелевые горизонты. При этом в грунтовые воды в процессе разложения органического вещества торфа поступали значительные массы нитратов, вызывающих евтрофикацию водотоков и водоемов.

В России способ самотечного осушения низинных болот с помощью глубоких каналов не получил заметного распространения. Однако в Белоруссии, где глубокое осушение в 60-е гг. было широко внедрено в сельскохозяйственную практику, за короткое время (через 10–14 лет) после завершения строительства) было уничтожено более 150 тыс. га плодородных осушаемых низинных торфяных почв. Их основные массивы выпали из сельскохозяйственного использования.

Явления быстрой деградации и полного исчезновения осушаемых торфяных почв на мелиорированных массивах возможны не только на фоне глубокого осушения, но практически повсеместно при неконтролируемом режиме грунтовых вод на *самотечных системах осушения с неглубоким залеганием регулирующей сети осушителей* (2.1-б). Такие явления возникают в период летней межени при низком уровне залегания грунтовых вод. В этом случае при периодическом и непродолжительном (1–1,5 месяца) отрыве капиллярной каймы от торфяной залежи возможно ее быстрое сгорание. В отличие от неосушаемых территорий пожары на осушаемых болотах приводят к полному выгоранию торфа до минерального дна. В процессе сгорания торфа формируются разнообразные пирогенные образования, нередко с высокой исходной щелочностью (рН 10–11). Территория сгоревших болот мало пригодна для сельскохозяйственного использования, во-первых, в связи с утратой плодородия и исчезновения органогенных горизонтов и, во-вторых, из-за вторичного заболачивания в результате понижения гипсометрического уровня поверхности. Последнее наблюдается преимущественно в ареалах вторичных пирогенно-перегнойных и пирогенно-песчаных образований. Поскольку торф обычно сгорает локально на относительно ограниченных площадях (50–150 га), находящихся внутри общего контура осушаемых плодородных торфяных почв, локальное осушение переувлажненных пирогенных образований на хорошо водопроницаемых песках немедленно вызовет общее снижение грунтовых вод на всём массиве и создаст благоприятные условия для дальнейшего распространения пожаров по всей осушаемой площади низинных торфяных почв. Таким образом осушение переувлажненных пирогенных образований окажется причиной тотальных пожаров на осушаемых торфяных почвах полесий. Профилактические мероприятия в этом случае сводятся к следующему. Необходимо отказаться от глубокого самотечного осушения торфяных почв на песках. Осушаемые торфяные почвы должны нахо-

диться в условиях лугового типа водного режима. В любом случае недопустим отрыв грунтовых вод от торфяной залежи. На таких почвах необходимо поддерживать сбалансированный расход органического вещества. Поэтому целесообразно залужение осушаемых торфяных почв или при значительной мощности торфа (более 1,5 м) применение травопольных севооборотов с высокой насыщенностью многолетними травами и запашкой пожнивных органических остатков. В этих случаях целесообразны различные виды пескования.

Особую опасность представляют мероприятия, связанные с *самотёчным осушением торфяных почв и их последующим вовлечением в севообороты, насыщенные пропашными культурами без участия трав (картофелем, капустой, кукурузой и др.) и обработкой почв тяжёлой техникой* (п. 2.2). К сожалению сегодня это наиболее распространённый способ мелиорации и использования осушаемых торфяных почв в Европейской России. В такой ситуации темпы сработки торфа в результате интенсивного биохимического распада его органического вещества и других причин оказываются максимальными и достигают при обычных нормах осушения 2–3 см/год и более. В этом случае система защитных мероприятий предусматривает отказ от использования органогенных почв в пропашных севооборотах и от использования тяжелой техники, поддержание осушаемых почв в условиях лугового типа водного режима, травосеяние, применение органических удобрений, противопожарных мероприятий, увлажнение поверхностных горизонтов дождеванием.

В условиях полесий, пойм и моренных песчаных пространств с близким залеганием песчаного водоносного горизонта все элементы ландшафта находятся в тесной гидрологической взаимосвязи. *Локальное понижение уровня грунтовых вод в таких условиях распространяется на значительные расстояния, вызывая опасное обезвоживание почв окружающего водосбора* (п. 2.3). Поэтому при проектировании осушительных систем необходимо учитывать их гидрологическое влияние на почвы примыкающего водосбора для того, чтобы избежать опасного падения уровня грунтовых вод, обезвоживания и деградации почв.

В гумидных ландшафтах наиболее плодородными и наименее устойчивыми минеральными почвами являются агрегированные почвы центральных и притеррасных областей пойм. Однако их *осушение, вовлечение в пропашные севообороты, монокультура вызывают резкое ухудшение физических свойств, водного режима и другие деградационные явления* (п. 2.4). Как правило в их профиле быстро формируется водоупорный горизонт, на поверхности которого возникает верховодка в периоды орошения или выпадения осадков. Противодеградационными мероприятиями в этом случае являются травопольные севообороты, применение машин с уменьшенным давлением на почву (менее 100 кПа), систематическое внесение органических и минеральных удобрений и известкование, механическое разрушение вторичных водоупоров поверхностным рыхлением, чизелеванием или кротованием.

Глубокое мелиоративное рыхление в сочетании с дренажем – сравнительно новый прием осушения почв. Он способен быстро изменить неблагоприятные физические свойства почв и устранить переувлажнение. Однако следует иметь в виду, что его применение на торфяных почвах (п. 2.5) вызывает ускоренное биохимическое разложение их органического вещества. Поэтому правильнее отказаться от его применения и заменить рыхление кротованием, а в почвах на тяжёлых тонкослоистых ленточных глинах из-за отсутствия эффекта улучшения физических свойств в результате особенностей их текстуры вообще не применять любые агро-мелиоративные мероприятия по ускорению внутрипочвенного стока (п. 2.6).

Очевидно, что на средне- и сильнокаменистых почвах с включением валунов крупнее 30 см для регулирования водного режима неэффективно применение осушительных систем с использованием бестраншейного пластмассового дренажа, кротового дренажа, глубокого мелиоративного рыхления и кротования (п. 2.7).

Вторичное заболачивание осушаемых минеральных и торфяных почв и их выпадение из сельскохозяйственного оборота может быть вызвано гидрохимическими особенностями грунтовых вод, быстрым выходом из строя гончарных и, особенно, пластмассовых дрен в результате закупорки их стыков и перфорации гидроокисью железа (п. 2.8). Это явление имеет место при осушении почв Нечерноземья в ареалах ожелезненных грунтовых вод при неглубоком залегании водоупорных или водовмещающих пород, обогащенных не силикатными железистыми минералами, например, пиритовые юрские глины. Примером такого типа могут быть почвы Яхромской поймы в Московской области, где построенная в 60-е гг. осушительная система гончарного дренажа к началу 70-х гг. на 70–75 % вышла из строя из-за закупорки дренажных линий. Это произошло потому, что при изысканиях и проектировании мелиоративных систем не были выявлены высокие концентрации закисного железа в грунтовых водах массива и не были выполнены мероприятия по защите дрен от закупорки охрой. Вместе с тем эти мероприятия не сложны и сводятся к следующим приемам защиты. Прежде всего – это увеличение уклона дрен до 0,005–0,007; ингибирование железобактерий внесением в воды дренажного стока ионов меди; использование ловчих каналов для перехвата ожелезненных грунтовых вод; промывка полости дрен дренажно-промывочными машинами. Важны в этом случае агрономические и агро-мелиоративные мероприятия, направленные на устранение повышенной кислотности почв и усиление их аэрации. К таким приемам относятся известкование, кротование, глубокое рыхление почв и др.

Особое значение для мировой сельскохозяйственной практики имеют *деградационные изменения заболоченных сульфидных почв после их осушения и аэрации* (п. 2.9.). Такие почвы, обогащенные пиритом, получили особенно широкое распространение в приморских зонах и в дельтах крупных рек Юго-Восточной Азии. Здесь в анаэробных условиях при близком залегании сульфат-

ных вод, систематическом поступлении наилка, образованного мелкоземом красноцветных кор выветривания, обогащенных железом, и непрерывного поступления опада мангровой растительности постоянно идёт процесс сульфатредукции и накопления значительных масс пирита (сульфида железа). Последний в анаэробной среде остается в покое до тех пор, пока в результате осушения, продвижения в океан аванделы или других причин не начинаются интенсивная аэрация почв, окисление сульфидов и накопление в почвах серной кислоты. В результате pH почв опускается до 2,8–3,5. Нейтрализовать известью такие массы непрерывно возникающей серной кислоты практически невозможно. Поэтому пока единственным реальным способом использования таких почв является промывка их верхних слоев от серной кислоты водой во время выпадения тропических дождей. С этой целью создают неглубокую сбросную сеть каналов, а поверхность почв профилируют в виде высоких выпуклых гряд (по типу грузинских квали или итальянских буаляцио). На грядах высаживают культуры устойчивые к высокой кислотности почв (ананасы, баклажаны и др.).

Сложность освоения почв сульфидного засоления не ограничивается, однако, только необходимостью удаления серной кислоты. В процессе сульфатредукции железо переходит в растворимую двухвалентную форму. В этой форме оно взаимодействует с анионом фосфорной кислоты и после окисления выпадает в осадок в нерастворимой трёхвалентной форме, практически недоступной растениям. Происходит ретроградация фосфатов, что также осложняет освоения сульфидных почв. Именно поэтому огромные массивы сульфидных почв в густонаселенных районах Юго-Восточной Азии до настоящего времени остаются слабоосвоенными или вообще не используются в сельском хозяйстве.

На массивах осушения лесной зоны существенные деградационные изменения могут возникать в результате *трансформации водного режима интенсивно заболоченных почв после их дренажа* (п. 2.10). В этом случае почвы, находившиеся ранее (до мелиорации) в условиях застойного водного режима, оказываются в застойно-промывном режиме. Такое изменение гидрологического режима приводит к трансформации важнейших свойств твердой фазы осушаемых минеральных почв. Их переход в состояние застойно-промывного режима вызывает прежде всего глубокое изменение химических свойств почв – увеличение кислотности, вынос Mn, Fe, Ca, Mg, Al. Возникают условия для распада ила, снижается степень насыщенности основаниями, уменьшается удельная поверхность, увеличивается мощность элювиальной поверхности светлых кислых (подзолистых) горизонтов или они появляются в профилях ранее не оподзоленных почв. Эти деградационные явления усиливаются в условиях низкого уровня агротехники. В последние десятилетия появились сообщения о том, что в глееватых и глеевых минеральных почвах после дренажа наблюдается появление светлых подзолистых горизонтов или увеличение их мощности.

(Окончание в бюлл. № 5)

Лесные ресурсы

УДК 630*182.5+630*624+574.4(470)

Прогнозные оценки лесных стоков на период до 2050 года и вклад лесного сектора в обязательства Российской Федерации по новому климатическому соглашению (Окончание. Начало в бюлл. № 2)

Д.Г. Замолодчиков, д.б.н., биологический ф-т МГУ им. М.В. Ломоносова,
В.И. Грабовский, к.б.н., Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН

Сравнение с результатами независимых исследований. Оценка пулов и потоков углерода в лесах на различных пространственных уровнях является популярным направлением научных исследований в последние два десятилетия. По величинам углеродных пулов лесов России уже к концу 1990-х годов была достигнута высокая степень согласования результатов независимых исследований [см. обзор 23]. Иная ситуация наблюдается для оценок баланса углерода в лесах России. Современные оценки стока углерода распределяются по двум диапазонам: «низкому» 100–300 Мт С/год [19–21, 24–27 и др.] и «высокому» 500–700 Мт С/год [28–31]. Модельные оценки, найденные при помощи CBM-CFS3, принадлежат к низкому диапазону. Сопоставимость значений баланса углерода согласно CBM-CFS3 и системе РОБУЛ, используемой для инвентаризации бюджета парниковых газов в лесах России, была наглядно продемонстрирована выше.

Научная литература дает существенно меньше материала для сравнения прогнозных результатов, полученных в настоящей работе. В основном исследователи интересовали проблемы воздействия потенциальных климатических изменений на углеродный баланс лесов и других наземных экосистем [32–35 и др.]. Наиболее близкое по целям исследование [36] было проведено в середине 1990-х годов с использованием оригинальной модели CCBF (Carbon and Climate in Boreal Forest), разработанной в Институте глобального климата и экологии Росгидромета и РАН [33, 34]. В иссле-

довании рассматривается ряд сценариев, предусматривающих рост лесопользования примерно с 1995 г., а также осуществление мер по активизации охраны лесов от пожаров. При более «благоприятных» по отношению к балансу углерода сценариях для 2000–2040 гг. прогнозировалась стабилизация стока углерода на уровне 150–180 Мт С/год. Близкие к этим величины фактически и имели место в действительности (рис. 2 и 3). Сценарий с ростом лесозаготовок до расчетной лесосеки приводил к снижению стока углерода до уровня 50 Мт С/год в 2040 г. Цитируемые результаты количественно близки как к ретроспективным, так и прогнозным результатам настоящей работы, если принять во внимание отличие фактической динамики лесопользования от сценариев, разработанных в середине 1990-х годов.

Комбинированное рассмотрение эффектов как режимов управления лесами, так и климатических изменений обеспечивают модели, ориентированные на локальный пространственный уровень. Для примера процитируем работы, выполненные на основе известной модели EFIMOD [37, 38]. В модельном исследовании, проведенном для Мантуровского лесничества Костромской области [39] воспроизводится постепенное снижение стока углерода в леса при отсутствии рубок, нулевые значения баланса при назначении выборочных рубок, уменьшение запасов углерода (то есть превращение лесов в источник углерода) при сплошных рубках. Добавление климатических изменений модифицирует значения баланса угле-

рода, увеличивая пул фитомассы и снижая пулы МОВ. В концептуальном отношении цитируемые прогнозы по модели EFIMOD согласуются с представленными в настоящей работе. Отметим, что применение моделей класса EFIMOD к крупным пространственным масштабам (уровня Российской Федерации) связано с очевидными трудностями, вызванными требовательностью модели к детальности исходных данных.

Роль лесных стоков в будущих обязательствах Российской Федерации. Представленные выше результаты свидетельствуют, что прогнозные величины углеродного баланса лесов Российской Федерации варьируют в достаточно высокой степени, что зависит от сценариев роста объемов лесозаготовок. Вполне очевидно, что свой вклад будут оказывать и те факторы, вариации которых не рассматривались в представленном прогнозе, в частности, уровень охраны лесов от пожаров, подходы к лесовосстановлению, вклад климатических изменений. Однако, помимо реально действующих факторов, на возможности использования лесного сектора влияют и согласованные формы его учета. Рассмотрим роль данного фактора на примере первого и второго периодов Киотского протокола. Для первого периода Киотского протокола были установлены количественные лимиты на зачет сектора лесного хозяйства в национальном бюджете парниковых газов. Для России этот лимит составлял 33 Мт С/год. Уровень выбросов парниковых газов Российской Федерации без учета землепользования и лесного хозяйства в 1990 г. составлял 913 Мт С [22]. Таким образом, лесной сектор позволял обеспечить сокращение лишь 3,6% от национальных выбросов в базовом году. В правилах учета второго периода Киотского протокола данное ограничение прописано в явном виде: любая страна может использовать засчитывать лесные стоки в пределах 3,5% от национальных эмиссий в базовом году. То есть, фактически, было сохранено аналогичное количественное ограничение, что и в первый период действия Киотского протокола.

При учете сектора землепользования и лесного хозяйства в первом периоде Киотского протокола использовался «гросс-нетто» подход. «Нетто»

составляющая означает, что учитывается полный баланс парниковых газов (а не только поглощение либо выбросы), а вот «гросс» – что сравнение итога происходит не с базовым годом, а с нулем. Иначе говоря, если леса страны депонировали в данном году некое количество углерода, не превышающее ограничения, то оно могло целиком идти в зачет.

Правила учета лесных стоков на второй период действия Киотского протокола предписывают смену учетного подхода с «гросс-нетто» на «нетто-нетто». В зачет теперь идет не текущая величина баланса углерода в лесах, а разность по сравнению с базовым уровнем (рис. 4). С большой долей вероятности, «нетто-нетто» подход будет оставлен для зачета лесных стоков и в климатическом соглашении на период после 2020 г., во всяком случае, заявления об этих планах делали различные стороны переговорного процесса. Вполне очевидно, что применение подходов «гросс-нетто» и «нетто-нетто» к результатам прогнозных расчетов (рис. 2 и рис. 3) даст разные оценки потенциального вклада лесов в выполнение Россией обязательств по сокращению выбросов парниковых газов на период до 2030 г.

Для отражения вклада сценариев роста лесозаготовок, а также различных подходов к учету лесных стоков, были рассчитаны средние величины стока углерода в леса России за период 2021–2030 гг. в дифференциации по а) управляемым лесам и всем лесам; б) подходам «гросс-нетто» и «нетто-нетто»; в) сценариям роста объема лесозаготовок. Эти величины представлены в табл. 1 как в виде абсолютных значений, так и в отношении к национальным выбросам парниковых газов в 1990 г. Эти отношения, выраженные в процентах, показывают возможный вклад лесного сектора в выполнение обязательств Российской Федерации по сокращению выбросов для периода 2021–2030 гг.

Заключение. Лесное хозяйство Российской Федерации в 2021–2030 гг. способно обеспечить годовой сток углерода в размере 65–200 Мт С (240–735 Мт CO₂-эквивалента) в зависимости от фактического роста объемов лесозаготовок и вариантов согласованных форм учета лесного хозяйства, что составляет от 7 до 22% национальных выбросов парниковых газов в базовом 1990 г.

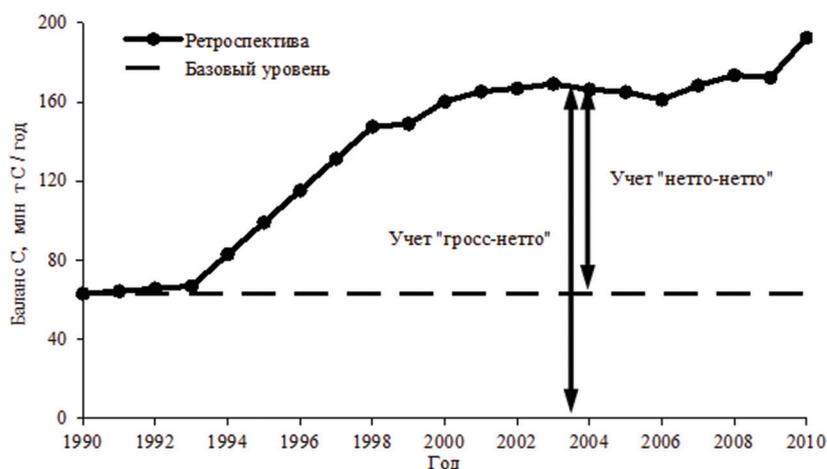


Рис. 4. Иллюстрация применения «гросс-нетто» и «нетто-нетто» подходов к учету лесных стоков на примере управляемых лесов Российской Федерации

Средняя абсорбция углерода в леса Российской Федерации за 2021–2030 гг. при различных сценариях роста объема лесозаготовок и вариантах учета лесного сектора

Леса	Подход	Сценарий	Средний сток за 2021–2030 гг.	
			Мт С в год	% от выбросов в 1990 г.
Все леса	гросс-нетто	нет роста лесозаготовок	197,6	21,6%
		краткий умеренный рост	175,9	19,3%
		длительный умеренный рост	165,6	18,1%
	нетто-нетто	нет роста лесозаготовок	107,1	11,7%
		краткий умеренный рост	85,4	9,4%
		длительный умеренный рост	75,2	8,2%
Управляемые леса	гросс-нетто	нет роста лесозаготовок	149,0	16,3%
		краткий умеренный рост	133,5	14,6%
		длительный умеренный рост	127,6	14,0%
	нетто-нетто	нет роста лесозаготовок	85,9	9,4%
		краткий умеренный рост	70,4	7,7%
		длительный умеренный рост	64,5	7,1%

Литература

1. Замолодчиков Д.Г. Антропогенная и естественная компоненты динамики температуры на территории России // Использование и охрана природных ресурсов в России, 2013. № 1. – С. 36–42.
2. Kull S., Rampley G., Morken S., Metsaranta E.T., Neilson W.A., Kurz W.A. Operational-Scale Carbon Budget Model of the Canadian Forest Sector (CBM-CFS3). Version 1.2: User's Guide. – Edmonton: Canadian Forest Service, Northern Forestry Centre, 2011. – 344 p.
3. Kurz W.A., Apps M.J. Contribution of northern forests to the global carbon cycle: Canada as a case study // Water, Air, and Soil Pollution, 1993. V. 70. – P. 163–176.
4. Kurz W.A., Beukema S.J., Apps M.J. Estimation of root biomass and dynamics for the carbon budget model of the Canadian forest sector // Can. J. For. Res. 1996. V. 26. – P. 1973–1979.
5. Kurz W.A., Beukema S.J., Apps M.J. Carbon budget implications of the transition from natural to managed disturbance regimes in forest landscapes // Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change, 1998. V. 2. – P. 405–421.
6. Li Z., Kurz W.A., Apps M.J., Beukema S.J. Belowground biomass dynamics in the Carbon Budget Model of the Canadian Forest Sector: recent improvements and implications for the estimation of NPP and NEP // Can. J. For. Res. 2003. V. 33. – P. 126–136.
7. Metsaranta J.M.; Kurz W.A.; Neilson E.T., Stinson G. Implications of future disturbance regimes on the carbon balance of Canada's managed forest (2010–2100) // Tellus, 2010. V. 62B. – P. 719–728.
8. Stinson G., Kurz W.A., Smyth C.E., Neilson E.T., Dymond C.C., Metsaranta J.M., Boisvenue., Rampley G.J., Li Q., White T.M., Blain D. An inventory-based analysis of Canada's managed forest carbon dynamics, 1990 to 2008 // Global Change Biology, 2011. V. 17. – P. 2227–2244.
9. Banfield G.E., Bhatti J.S., Jiang H., Apps M.J. Variability in regional scale estimates of carbon stocks in boreal forest ecosystems: results from west-central Alberta // Forest Ecology and Management, 2002. V. 169. – P. 15–27.
10. Price D.T., Halliwell D.H., Apps M.J., Kurz W.A., Curry S.R. Comprehensive assessment of carbon stocks and fluxes in a Boreal-Cordilleran forest-management unit // Canadian Journal of Forest Research, 1997. V. 27. – P. 2005–2016.
11. Pilli R., Grassi G., Kurz W.A., Smyth C.E., Blujdea V. Application of the CBM-CFS3 model to estimate Italy's forest carbon budget, 1995–2020 // Ecological Modelling, 2013. V. 266. – P. 144–171.
12. Kurz W.A., Dymond C.C., White T., Stinson G., Shaw C.H., Rampley G., Smyth C., Simpson B.N., Neilson E.T., Trofymow J.A., Metsaranta J., Apps M.J. CBM-CFS3: a model of carbon-dynamics in forestry and land-use change implementing IPCC standards // Ecological Modelling, 2009. V. 220. № 4. – P. 480–504.
13. Carbon budget model. <http://www.nrcan.gc.ca/forests/climate-change/13107>.
14. Бакаева З.М., Замолодчиков Д.Г., Грабовский В.И. Прогноз углеродного бюджета лесов Северного Кавказа по модели CBM-CFS // Проблемы региональной экологии, 2009. № 1. – С. 51–56.
15. Замолодчиков Д.Г., Грабовский В.И., Корвин Г.Н., Курц В. Оценка и прогноз углеродного бюджета лесов Вологодской области при помощи канадской модели CBM-CFS // Лесоведение, 2008. № 6. – С. 3–14.
16. Замолодчиков Д.Г., Грабовский В.И., Корвин Г.Н. Управление бюджетом углерода лесов Дальнего Востока России: прогнозный анализ по модели CBM-CFS // Лесная таксация и лесоустройство, 2009. Вып. 1(41). – С. 98–103.
17. Приказ Минсельхоза РФ от 04.02.2009 № 37 «Об утверждении перечня лесорастительных зон и лесных районов Российской Федерации» (зарегистр. в Минюсте РФ 15.04.2009 № 13764).
18. Стратегия развития лесного комплекса на период до 2020 года (утв. приказами Минпромторга России № 248, Минсельхоза России № 482 от 31 октября 2008 г.)
19. Замолодчиков Д.Г., Грабовский В.И., Краев Г.Н. Динамика бюджета углерода лесов России за два последних десятилетия // Лесоведение, 2011. № 6. – С. 16–28.
20. Замолодчиков Д.Г., Грабовский В.И., Шуляк П.П. Инвентаризация бюджета углерода в лесном хозяйстве России // Труды Санкт-Петербургского НИИ лесного хозяйства, 2013. № 3. – С. 22–32.
21. Замолодчиков Д.Г. Динамика углеродного баланса лесов России и ее вклад в изменение атмосферной концентрации углекислого газа // Использование и охрана природных ресурсов в России, 2012. № 5. – С. 31–38.
22. Национальный доклад Российской Федерации о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируру-

емых Монреальским протоколом, за 1990–2011 гг. – М., 2013. Ч. 1. – 421 с.

23. Замолодчиков Д.Г., Коровин Г.Н., Уткин А.И., Честных О.В., Сонген Б. Углерод в лесном фонде и сельскохозяйственных угодьях России. – М.: КМК, 2005. – 200 с.

24. Shvidenko A., Nilsson S. Dynamics of Russian forests and the carbon budget in 1961-1998: an assessment based on long-term forest inventory data // Climatic change, 2002. V. 55. – P. 5–37.

25. Shvidenko A., Nilsson S. A synthesis of the impact of Russian forests on the global carbon budget for 1961–1998 // Tellus, 2003. V. 55B. – P. 391–415.

26. Beer C., Lucht W., Schimmler C., Shvidenko A. Small net carbon uptake by Russian forests during 1981-1999 // Geophysical Research Letters, 2006. V. 33.

27. Hayes D.J., McGuire A.D., Kicklighter D.W., Gurney K.R., Burnside T.J., Melillo J.M.. Is the northern high-latitude land-based CO₂ sink weakening? // Global Biogeochemical Cycles, 2011. V. 25.

28. Моисеев Б.Н. Баланс органического углерода в лесах и растительном покрове России // Лесное хозяйство, 2007. № 2. – С. 13–16.

29. Моисеев Б.Н., Филиппчук А.Н. Методика МГЭИК для расчета годичного депонирования углерода и оценка ее применимости для лесов России // Лесное хозяйство, 2009. № 4. – С. 11–13.

30. Федоров Б.Г., Моисеев Б.Н., Сняк Ю.В. Поглощающая способность лесов России и выбросы углекислого газа энергетическими объектами // Проблемы прогнозирования, 2011. № 3. – С. 127–142.

31. Dolman A.J., Shvidenko A., Schepaschenko D., Ciais P., Tchepakova N., Chen T., van der Molen M. K., Belli Marchesini L., Maximov T.C., Maksyutov S., Schulze E.-D. An estimate of the terrestrial carbon budget of Russia using inventory-based, eddy covariance and inversion method // Biogeosciences, 2012. V. 9. – P. 5323–5340.

32. Голубятников Л.Л., Мохов И.И., Денисенко Е.А., Тихонов В.А. Модельные оценки влияния изменений климата на растительный покров и сток углерода из атмосферы // Известия РАН. Физика атмосферы и океана, 2005. Т. 41. № 1. – С. 25–35.

33. Кокорин А.О., Назаров И.М. Оценка влияния потепления климата и роста потока фотосинтетически активной радиации на бореальные леса // Метеорология и гидрология, 1994. № 5. – С. 44–54.

34. Kokorin A.O., Nazarov I.M. The analysis of growth parameters of Russian boreal forests in warming, and its use in carbon budget // Ecological Modelling, 1995. V. 82. – P. 139–150.

35. Lucht W., Schaphoff S., Erbrecth T., Heyder U., Cramer W. Terrestrial vegetation redistribution and carbon balance under climate change // Carbon Balance and Management, 2006. V. 1.

36. Izrael Yu.A., Nazarov I.M., Karaban R.T. et al. Russian Federation climate change country study. Final report. V. 4. Mitigation analysis. – М.: Russian Federal Service for Hydrometeorology and Environmental monitoring, 1997. – 82 p.

37. Chertov O., Komarov A., Loukianov A., Mikhailov A., Nadporozhskaya M., Zubkova E. The use of forest ecosystem model EFIMOD for research and practical implementation at forest stand, local and regional levels // Ecological Modelling, 2006. V. 194. – P. 227–232.

38. Komarov A.S., Chertov O.G., Zudin S.L., Nadporozhskaya M.A., Mikhailov A.V., Bykhovets S.S., Zudina E.V., Zoubkova E.V. EFIMOD 2 – a model of growth and cycling of elements in boreal forest ecosystems // Ecological Modelling, 2003. V. 170. № 2-3. – P. 373–392.

39. Shanin V.N., Komarov A.S., Mikhailov A.V., Bykhovets S.S. Modelling carbon and nitrogen dynamics in forest ecosystems of Central Russia under different climate change scenarios and forest management regimes // Ecological Modelling, 2011. V. 222. – P. 2262–2275.

Сведения об авторах:

Замолодчиков Дмитрий Геннадьевич, д.б.н., заведующий кафедрой общей экологии биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12, тел.: 8 (495) 9395254, e-mail: dzamolod@mail.ru

Грабовский Василий Исаакович, к.б.н., в.н.с. Центра по проблемам экологии и продуктивности лесов Российской академии наук, Москва, ул. Профсоюзная, д. 84/32, тел.: 8 (499) 7430026, e-mail: wgrabov@mail.ru

Короткие сообщения

День работников леса

18 сентября в Москве состоялось торжественное собрание, посвященное Дню работников леса, на котором были награждены лучшие работники отрасли.

Торжественная часть была открыта Зампредседателя Правительства РФ *Александром Хлопониним*, который от имени премьер-министра России Дмитрия Медведева поздравил работников лесной отрасли с профессиональным праздником, подчеркнув, что в ближайшие три года им предстоит решить непростые задачи, в том числе, связанные с вводом системы ЕГАИС круглого леса, постановкой лесов на кадастр, что позволит учесть лесные ресурсы.

Глава Минприроды России *Сергей Донской* отметил, что 2014 год можно считать прорывным для лесной отрасли – как по масштабу поставленных задач, так и по числу принятых знаковых для индустрии законов. «Ключевую роль играет 415 Федеральный закон, который кардинально меняет отношения в лесном комплексе, а также решение о специализированных учреждениях, которые будут профессионально заниматься ведением лесного хозяйства. В настоящее время завершается подготовка законопроектов, связанных со стимулированием и обеспечением работы малого и среднего бизнеса в лесу», – заявил министр. Также одной из побед года Сергей Донской назвал более активное участие общественности в мероприятиях по восстановлению лесов и профилактике лесных пожаров. «В 2014 году проведен ряд крупных природоохранных мероприятий, таких, как весенняя акция по посадке леса, в которых участвовали более 3 млн человек. И я считаю, такие мероприятия надо продвигать», – подчеркнул министр.

Работников леса поздравили председатель Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию *Геннадий Горбунов*, председатель Комитета Госдумы по природным ресурсам, природопользованию и экологии *Владимир Кашин*, который отметил, что сейчас законодатели прорабатывают вопросы повышения социальной защиты работников лесного хозяйства.

Рослесхоз

Биоресурсы суши

УДК 911.8; 502/504; 577.4; 631

Агроландшафтно-экологическое районирование природных кормовых угодий европейской части России

И.А. Трофимов, д.г.н., Л.С. Трофимова, к.с.-х.н., Е.П. Яковлева, Всероссийский научно-исследовательский институт кормов им. В.Р. Вильямса

Представлены результаты агроландшафтно-экологического районирования природных кормовых угодий Европейской части РФ по природно-экономическим районам с указанием количества выделенных зон, провинций и округов. Показано наличие земель и их структура, площади сенокосов и пастбищ по природно-экономическим районам. Дана качественная оценка сенокосов и пастбищ.

Ключевые слова: европейская часть России, природно-экономический район, районирование, природные кормовые угодья, оценка сенокосов и пастбищ.

Природные кормовые угодья (ПКУ) России занимают значительные площади и играют важнейшую роль не только в кормопроизводстве, но и в рациональном природопользовании. Являясь одним из основных компонентов биосферы, они выполняют продукционные и средостабилизирующие функции в агроландшафтах. Кроме того, они выполняют важные природоохранные функции и оказывают значительное влияние на экологическое состояние территории страны. Решение проблемы интенсификации кормопроизводства, как и всего сельского хозяйства, должно базироваться на максимальном использовании природно-климатических ресурсов, биологических и экологических факторов.

Районирование является одним из основных конкретных путей биологизации и экологизации сельского хозяйства (и, в частности, кормопроизводства), поскольку оно обеспечивает пространственное размещение биологических закономерностей агрогеоэкосистем, дифференцированное использование агроэкологических свойств земель, природных и хозяйственных особенностей агроландшафтов, дифференцированное применение систем ведения сельского хозяйства (кормопроизводства), приемов и технологий, культивируемых видов растений и антропогенных факторов. В стратегии адаптивной интенсификации сельского хозяйства районирование территории занимает центральное место.

В основу агроландшафтно-экологического районирования природных кормовых угодий положены природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда страны, агроклиматическое райо-

нирование, ландшафтно-экологическое и почвенно-экологическое районирования [1–5]. Характеристика содержания единиц районирования выполнена также с использованием современных геоботанических и эколого-географических карт, районирований природных кормовых угодий страны и фондовых данных ВНИИ кормов [6, 7], современных данных Федеральной службы земельного кадастра России [8].

В лаборатории геоботаники ВНИИ кормов имени В.Р. Вильямса разработано агроландшафтно-экологическое районирование природных кормовых угодий 8 природно-экономических районов (ПЭР) России: Волго-Вятского, Поволжского, Северо-Западного, Северо-Кавказского, Северного, Центрально-Черноземного, Центрального, Уральского. Для каждого природно-экономического района создана карта районирования ПКУ (масштаб 1 : 2 500 000) с подробной легендой, в которой дана характеристика всех выделенных единиц районирования. Для более детальной оценки ПКУ представлена их классификация.

Общая площадь восьми природно-экономических районов составляет 431979,1 тыс. га. На долю сельскохозяйственных угодий приходится 35%, в том числе ПКУ 12,6%, леса и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд, занимают 43,2%, под водой 4,1%, под дорогами и застройками находится 2,2%, болота занимают 7,2%, нарушенные и прочие земли – 8,3%, по данным на 01.01.2012 г. [9]. Около 62% площади сельскохозяйственных угодий приходится на пашню, 35,8% – на сенокосы и пастбища, причем площадь пастбищ почти в 4 раза превышает площадь сенокосов (табл.).

Наличие сельскохозяйственных угодий в границах природно-экономических районов европейской части РФ, тыс. га

Природно-экономический район	Общая площадь	Сельскохозяйственные угодья			
		всего	в том числе		
			пашня	сенокосы	пастбища
Волго-Вятский	26484,4	9900,1	6877,4	761,7	1741,6
Поволжский	53981,7	40561,0	23299,5	1117,9	15527,6
Северо-Западный	21033,6	3977,2	2106,9	802,9	794,1
Северо-Кавказский	35468,3	25683,0	15748,8	714,6	8843,0
Северный	147663,6	2861,6	1331,7	996,9	449,6
Центрально-Черноземный	16785,6	13334,1	10348,1	553,0	2199,8
Центральный	48234,9	20007,1	13560,3	2018,3	3695,1
Уральский	82327,0	35001,2	20089,1	4249,6	9782,1
Итого	431979,1	151325,3	93361,8	11214,9	43032,9

Наибольшими площадями ПКУ располагают Поволжский (16,6 млн га) и Уральский (14,0 млн га) природно-экономические районы. Наименьшие площади ПКУ находятся в Северном (1,4 млн га) и Северо-Западном (1,6 млн га) природно-экономических районах. Если в Северном ПЭР преобладают сенокосы, площадь которых в 2,2 раза превышает площадь пастбищ, в Северо-Западном – сенокосы и пастбища представлены в равной степени, то в других природно-экономических районах преобладают пастбища, площадь которых в Центральном, Волго-Вятском и Уральском ПЭР в 1,8–2,3 раза больше площади пастбищ, а в Северо-Кавказском и Поволжском – в 12,4–13,9 раза.

При движении с севера на юг, юго-восток Европейской части РФ можно проследить тренд увеличения доли ПКУ в структуре земель природно-экономических районов. Если в Северном ПЭР сенокосы и пастбища занимают 1% от общей площади, то в Северо-Кавказском и Поволжском на их долю приходится 27 и 31% соответственно (рис.). В то же время доля ПКУ в структуре сельскохозяйственных угодий выглядит иначе: наибольшая в Северном районе – 50%, тогда как в Центральном-Черноземном снижается до 21, в Волго-Вятском – до 25, в Центральном – до 29%.

В результате проведенного районирования на территории европейской части РФ выделено на равнинной территории 9 зон, 32 провинции, 148 округов, в горных территориях – 9 горных провинций.

Значительное развитие негативных процессов на сельскохозяйственных угодьях ухудшает их качество в результате нарушения земель водной и ветровой эрозией, переувлажненности и заболоченности угодий, наличия угодий с кислыми и каменистыми почвами, неудовлетворительного культуртехнического состояния природных пастбищ и сенокосов.

Негативные процессы на сенокосах Европейской части РФ – это, в первую очередь, повышенная кислотность почв (27% площади сенокосов), переувлажнение (22%), заболоченность (21%), а также эрозионная (21%) и дефляционная (10%) опасность, около 15% сенокосов расположены на засоленных почвах и солонцовых комплексах, более 12% заросли кустарником и лесом. В то же время природно-экономические районы

значительно различаются по степени влияния тех или иных негативных процессов. Так, если в Волго-Вятском, Северо-Западном, Северном и Центральном районах основное негативное влияние связано с повышенной кислотностью почв (35–75%), переувлажнением (16–38%), заболоченностью (24–41%), а также с зарастанием кустарниками и лесом (17–24%), то в более южных районах наибольшее значение имеет эрозионная опасность (33–48% в Северо-Кавказском и Уральском районах), переувлажненность (31–33% в Северо-Кавказском и Поволжском), засоленность почв и солонцеватые комплексы (22–42% в Уральском, Северо-Кавказском и Поволжском районах). На сенокосах Центрально-Черноземного района наибольшее влияние оказывает повышенная кислотность почв (39%), переувлажненность (23%) и заболоченность (29%).

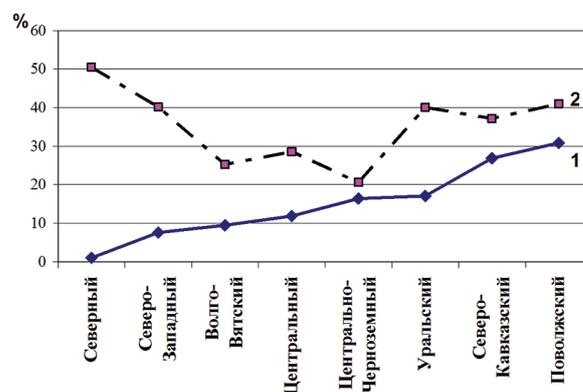


Рис. Доля природных кормовых угодий: 1 – от общей площади природно-экономических районов; 2 – от площади сельскохозяйственных угодий

На пастбищах европейской части РФ, отнесенных на наиболее неудобные, часто склоновые земли, нередко с песчаными почвами, основные негативные процессы связаны с эрозионной (36% площади пастбищ) и дефляционной (40%) опасностью, а также со значительным распространением засоленных почв и солонцовых комплексов (44%). Более 25% площади пастбищ уже эродированы и около 12% дефлированы, что составляет 72% от

эрозионноопасных и 30% от дефляционноопасных земель. Значительная эрозионная опасность характерна для пастбищ всех районов европейской части РФ (22–54% площади пастбищ) за исключением Северного района (около 3%), дефляционная опасность – для Уральского, Северо-Кавказского и Поволжского районов (30–60%). Значительные площади пастбищ Уральского, Северо-Кавказского и Поволжского районов (33–76%) расположены на засоленных почвах и солонцовых комплексах.

Уменьшение влияния негативных процессов на сенокосах и пастбищах европейской части РФ может быть обеспечено проведением мелиора-

тивных мероприятий по уменьшению переувлажнения, заболоченности, снижения кислотности почв. На засоленных почвах целесообразно проведение фитомелиорации, химической мелиорации, комплекса агротехнических мероприятий. Рациональное использование сенокосов и пастбищ позволит снизить риск развития эрозии, дефляции, зарастания природных кормовых угодий кустарником и лесом.

Результаты районирования природных кормовых угодий природно-экономических районов европейской части РФ опубликованы в книгах [1, 2], рекомендациях [9, 12–14] и статьях [15–21].

Литература

1. Природно-сельскохозяйственное районирование и использование земельного фонда СССР / Под ред. А.Н. Каштанова. – М.: Колос, 1983. – 336с.
2. Ландшафтно-экологическое районирование территории (Основы методики и схема районирования). – М.: Россельхозакадемия, 1993. – 42 с.
3. Карта почвенно-экологического районирования Восточно-Европейской равнины, М 1 : 2 500 000. – М.: МГУ, ф-т почвоведения, 1997. 4 л.
4. Национальный атлас почв Российской Федерации. – М.: Астрель: АСТ, 2011. – 632 с.
5. Почвенно-экологическое районирование, М 1 : 15 000 000 // Почвенная карта РСФСР, М 1 : 2 500 000 / Почвенный ин-т им. В. Докучаева ВАСХНИЛ. – М.: ГУГК, 1988. – 1 л.
6. Заключительный отчет за 1971–1980 гг. «Разработать геоботанические основы реконструкции природных кормовых угодий. Обобщить материалы геоботанического обследования природных сенокосов и пастбищ в целях районирования и установления очередности проведения мероприятий по рациональному их использованию и улучшению» // Отчет о законченных научно-исследовательских работах в 1980 году. Том 1 (рукопись). – М.: ВНИИ кормов, 1981. – С. 68–205.
7. Труды инвентаризации естественных сенокосных и пастбищных угодий Союза ССР (1932–1935 гг.) Вып. 1–14 / Под ред. Л. Г. Раменского (рукопись). – М.: ВНИИ кормов, 1935. – 2933 с.
8. Земельный фонд Российской Федерации на 1 января 2001 года / Росземкадастр, ФКЦ «Земля». – М.: АО «Экос», 2001. – 230 с.
9. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2011 году. – М.: Росреестр, 2012. – 248 с.
10. Агрорландшафтно-экологическое районирование и адаптивная интенсификация кормопроизводства Центрального экономического района Российской Федерации / А.С. Шпаков, И.А. Трофимов и др. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2005. – 396с.
11. Агрорландшафты Поволжья. Районирование и управление / В. М. Косолапов, И. А. Трофимов, Л. С. Трофимова, Е.П. Яковлева. – М. – Киров: «Дом печати – Вятка», 2010. – 336 с.
12. Повышение продуктивности и устойчивости агроландшафтов Центрального экономического района Российской Федерации (рекомендации) / А.С. Шпаков, И.А. Трофимов и др. – М.: ВНИИ кормов, 2005. – 63 с.
13. Ресурсосберегающие способы улучшения и использования сенокосов и пастбищ Поволжского района (Руководство) / А.А. Зотов, З.Ш. Шамсутдинов, В.М. Косолапов, И.А. Трофимов и др. – М.: РЦСК, 2011. – 60 с.
14. Создание и использование продуктивных и устойчивых кормовых угодий Северо-Кавказского природно-экономического района Российской Федерации (рекомендации) / А.А. Зотов, И.А. Трофимов и др. – М.: Изд-во Россельхозакадемии, 2008. – 63 с.
15. Трофимова Л.С., Трофимов И.А., Яковлева Е.П. Агрорландшафтно-экологическое районирование кормовых угодий Северного Кавказа // Степной бюллетень, 2013. № 37. – С. 21–24.
16. Трофимова Л.С., Трофимов И.А., Яковлева Е.П. Агрорландшафтно-экологическое районирование кормовых угодий Волго-Вятского природно-экономического района России // Аграрная наука Евро-Северо-Востока, 2013. № 2. – С. 39–42.
17. Трофимова Л.С., Трофимов И.А., Яковлева Е.П. Агрорландшафтно-экологическое районирование кормовых угодий Северо-Западного природно-экономического района Российской Федерации // Кормопроизводство, 2010. № 8. – С. 10–13.
18. Трофимов И.А., Косолапов В.М., Савченко И.В., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П., Лебедева Т.М. Агрорландшафтно-экологическое районирование кормовых угодий и стратегия управления агроландшафтами Волго-Вятского экономического района // Кормопроизводство, 2009. № 1. – С. 2–10.
19. Косолапов В.М., Трофимов И.А., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П. Многофункциональное кормопроизводство России // Кормопроизводство, 2011. № 10. – С. 3–5.
20. Косолапов В.М., Трофимов И.А. Всероссийский НИИ кормов: итоги научной деятельности за 2010 и 2006–2010 годы // Кормопроизводство, 2011. № 1. – С. 3–4.
21. Косолапов В.М., Трофимов И.А. Мелиорация – важный фактор развития кормопроизводства // Достижения науки и техники АПК, 2011. № 1. – С. 43–45.

Сведения об авторах:

Трофимов Илья Александрович, д.г.н., старший научный сотрудник, заместитель директора по научной работе, ведущий лабораторией геоботаники

Трофимова Людмила Сергеевна, к.с.-х.н., доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории геоботаники

Яковлева Елена Петровна, старший научный сотрудник лаборатории геоботаники

ФНУ Всероссийский научно-исследовательский институт кормов им. В.Р. Вильямса, 141055, Лобня, Московской обл., Научный городок, тел.: 8 (495) 577-73-37, 577-79-35, 577-74-85, e-mail: vniikormov@mail.ru

Водные биологические ресурсы

УДК 597.442 : 639.3.06

Перспективы развития осетрового хозяйства Каспия

В.И. Кашин, академик РАН, Комитет Госдумы по природным ресурсам, природопользованию и экологии

По материалам выступления Председателя Комитета Госдумы по природным ресурсам, природопользованию и экологии, академика РАН В.И.Кашина на расширенном заседании Ученого совета ВНИРО по проблемам развития осетроводства (29 октября 2014 г., Москва).

Ключевые слова: водные биоресурсы, осетр, осетровое хозяйство, осетроводство, осетровые виды рыб.

Сегодня вопрос сохранения и рационального использования осетровых видов рыб крайне остро стоит перед нашей страной – житницей этого природного богатства, и задачи по его скорейшему разрешению ставятся на самом высоком уровне – Президентом России.

Кто-то, конечно, скажет, что продукция из осетровых, черная икра могут быть заменены в рационе любого человека другими видами рыб, обладающими не меньшими полезными свойствами, но очевидным является факт того, что осетр – это не только полезный рыбный продукт, обладающий исключительными вкусовыми качествами, но и олицетворение природной уникальности России в мировом масштабе.

Осетроводство, являясь наиважнейшим направлением рыбной отрасли, должно основываться на самых передовых технологиях и научных разработках, получать такой объем бюджетного финансирования, при котором будет возможен инновационный подход к развитию, восстановлению популяции осетровых видов рыб до уровней, при которых могут быть обеспечены их максимальная устойчивая добыча и биологическое разнообразие.

Перспективы сохранения и рационального использования осетровых видов рыб должны быть построены на комплексном подходе к решению скопившихся на этом направлении проблем с приоритетом для научной составляющей, имеющей большую историю становления.

Рыбное хозяйство Советского Союза впервые столкнулось с необходимостью управления промыслом для поддержания запасов и недостатком научных данных для обоснования конкретных мероприятий в рамках государственного управления уже в послевоенные годы. В конце 40-х и начале

50-х гг. в связи с развитием гидростроительства и потерей основных нерестилищ осетровых была проведена огромная работа по созданию научных основ и организации мероприятий по искусственному воспроизводству осетровых рыб.

Уже в 1933 г. Н.М. Книпович на сессии Академии Наук СССР предупредил в своем докладе о тяжелых последствиях для рыбного хозяйства в случае реконструкции и зарегулирования Волго-Каспийского бассейна.

Именно активная работа советских ученых позволила практически одновременно с вводом плотины ввести в эксплуатацию осетровые заводы.

В 1934–1935 гг. была успешно осуществлена акклиматизация кормовых объектов с целью увеличения кормовой базы осетровых видов рыб в Северном Каспии, что обеспечило рост запаса осетровых Каспия вплоть до середины 70-х гг.

Чуть позднее в 1937–1941 гг. были проведены первые экспериментальные работы по выращиванию молоди осетровых на реках Волга и Кура, а в 1948–1952 гг. сотрудниками ВНИРО решена проблема разведения живых кормов для выращивания молоди осетровых, впервые в мире разработана и внедрена в промышленное производство технология однократной пастеризации черной икры, которая позволила сохранять высокое качество икры осетровых рыб в течение 8–12 месяцев (Т.И. Макарова). В 1969 г. И.А. Бурцевым на площадке ВНИРО разработан хирургический метод получения овулировавшей икры осетровых рыб, позволивший многократно получать потомство от производителей.

С тех пор указанный метод широко применяется в отечественном и зарубежном товарном осетроводстве.

Не менее важную роль в сохранении и пополнении запасов осетровых играла заложенная в 50–60 гг. система рыбоводных заводов, предназначенная, в первую очередь, для восполнения запасов осетровых, подорванных гидростроительством.

Указанная программа давала до 80% молоди осетра и белуги и до 40% молоди севрюги. Широкомасштабное воспроизводство обеспечило в 70-ых гг. небывалые уловы осетровых.

Таким образом, комплекс научно-обоснованных решений по сохранению и воспроизводству осетровых видов рыб в 30–70-е гг. включающий в себя:

1) стремительное развитие рыбохозяйственной науки, формирование мощного научного кадрового потенциала, целевое финансирование и передовое материально-техническое обеспечение рыбохозяйственных НИИ;

2) создание предприятий искусственного воспроизводства и решения по сохранению естественного воспроизводства осетровых (недопущение строительства Нижневолжской ГЭС, мелиорация нерестилищ);

3) меры по улучшению кормовой базы;

4) регулирование промысла (исключение морского промысла осетровых, запрещение прилова осетровых в море) позволило на рубеже 70–80-х гг. получать рекордные уловы осетровых видов рыб до 27 тыс. т в целом по СССР.

Что же творится с нашим рыбным символом в настоящее время?

Российские достижения в аквакультуре в последние годы были очень незначительны. С переходом экономики страны на рыночные отношения объёмы продукции аквакультуры резко упали – с 260 тыс. т в 1990 г. до 53,3 тыс. т в 1996 г. В дальнейшем негативная тенденция была преодолена, и к 2005 г. производство продукции аквакультуры в России составило 115 тыс. т.

У нас сейчас рынок весь представляет около 10,2–10,3 тыс. т продукции осетровых, а квота легальная – 0,7–0,8 тыс. т, и та предназначена для проведения научно-исследовательских работ и осуществления искусственного воспроизводства.

Кризис российского осетроводства в начале XXI века:

1) практически полное сокращение финансирования научного обеспечения – сокращение до минимума проводимых рыбохозяйственных исследований, закрытие НИИ, потери научных кадров;

2) плачевное состояние рыбохозяйственного научно-исследовательского флота, осуществляющего мониторинг запасов осетровых видов рыб – резерв работы флота НИС в бассейне Каспийского моря – 5–10 лет с учётом конкуренции со стороны прикаспийских государств с новыми НИС – ещё меньше;

3) износ сооружения и оборудования осетровых рыбоводных заводов до 80% (построены до 1980 г.) – моральное устаревание применяемых технологий, оборудования и материалов мешает пользоваться современными инновационными решениями;

4) значительные утечки за пределы страны технологий и биотехники искусственного выращивания осетровых, биологического материала (производителей, икры и молоди осетровых видов рыб) – стремительный рост товарных хозяйств в

странах Западной Европы, США, Ближнего Востока, Восточной и Юго-Восточной Азии.

Хотя, по данным науки, естественное воспроизводство осетровых ещё существует, объёмы пропуска производителей к нерестилищам крайне малы. Сейчас рыбоводные заводы не в состоянии справиться даже с сильно урезанными планами, для этого просто не хватает производителей.

После распада СССР произошел раздел не только территории страны, но и ее морских пространств. Часть акваторий поделена с Украиной, часть некогда единой водной системы отошла Грузии.

Аналогичная картина наблюдается на Каспии – уникальном осетровом озере-море. Здесь, несмотря на уже достигнутые договоренности, до сих пор идет негласный спор между пайщиками бассейна – Азербайджаном, Казахстаном и Туркменией, которые долго не могли решить с Россией и Ираном даже вопрос о статусе этого уникального водоема.

Сокращение численности осетровых во многих районах, а местами и их полное исчезновение, связано, прежде всего, с деятельностью человека, поэтому введен запрет на их вылов. Многие представители семейства осетровых внесены в Красную книгу России.

Возможность прорывного развития как аквакультуры в целом, так и товарного осетроводства и искусственного воспроизводства каспийских осетровых рыб всецело зависит от полноценного научного обеспечения.

Бюджетное финансирование НИР и НИОКР в области аквакультуры на протяжении последних 20 лет не превышает 4% от общего финансирования отраслевых исследований, составляя ежегодно не более 30 млн рублей. Научное сопровождение характеризуется фрагментарностью, дублированием, слабым приборным и технологическим оснащением, объективным старением научных кадров. Подобный подход к научному обеспечению аквакультуры и привел к инерционному характеру развития осетрового хозяйства.

Для стимулирования инноваций в области развития научного обеспечения аквакультуры и мониторинга морских и речных районов необходимо коренное изменение в объеме и направлениях бюджетного финансирования исследований. Предварительные расчеты, по данным науки, показывают, что необходимый ежегодный объем финансирования НИР и НИОКР в области аквакультуры должен составлять около 450–500 млн руб.

Следует отметить, что Комитетом Госдумы по природным ресурсам, природопользованию и экологии ведется планомерная работа по обеспечению рыбохозяйственной науки необходимыми бюджетными средствами.

Так, при рассмотрении проекта бюджета 2015–2017 гг. Комитет критически отметил в своем заключении к первому чтению, что законопроект в рамках Госпрограммы РФ «Развитие рыбохозяйственного комплекса» не предусматривает подпрограмму «Развитие осетрового хозяйства» с соответствующими мероприятиями и объемами финансирования.

Вместе с тем в целях исполнения поручений Президента Российской Федерации и Правитель-

ства Российской Федерации в части необходимости сохранения и увеличения запасов осетровых видов рыб и обеспечения создания условий для развития товарного осетроводства в законопроекте необходимо предусмотреть отдельную подпрограмму «Развитие осетрового хозяйства» с соответствующим обоснованным бюджетным финансированием.

Депутатами Комитета Госдумы по природным ресурсам, природопользованию и экологии предложены к рассмотрению соответствующие поправки ко второму чтению в проект бюджета 2015–2017 гг. с целью выделения необходимого финансирования на развитие осетрового хозяйства и планомерно отстаивается эта позиция (табл.).

Таблица

Объёмы финансирования и ожидаемые результаты реализации Подпрограммы «Развитие осетрового хозяйства» Госпрограммы РФ «Развитие рыбохозяйственного комплекса»

Год	Объём бюджетных ассигнований, тыс. руб.	Ожидаемые результаты
2015–2020	4 886 390	36 тысяч особей осетровых видов рыб, содержащиеся в составе ремонтно-маточных стад
2015	1 008 868,4	34,6 млн штук выращиваемой и выпускаемой молоди (личинки)
2016	986 193,6	7001 тыс. м ³ площадь акватории очищенной от мусора и брошенных сетей и иных бесхозяйственных орудий добычи (вылова)
2017	948 575,5	Активное участие России в международных организациях по вопросам рационального использования осетровых видов рыб
2018	647 584,2	Производство качественных кормов, расширение ассортимента продукции
2019	647 584,2	Внедрение системы учета и контроля состояния запасов осетровых
2020	647 584,2	Увеличение запасов осетровых и создание предпосылок для их добычи (вылова) в промышленном масштабе

Вместе с тем, по нашему мнению, уже сегодня в вопросе сохранения осетровых видов рыб необходимо переходить от слов к реальным действиям. Например, до сих пор отсутствует четкое понимание о количестве и точном местоположении естественных нерестилищ осетровых видов рыб.

Научным рыбохозяйственным институтам под руководством Росрыболовства необходимо в первоочередном порядке устранить указанный пробел и провести соответствующие работы, выявить те наиболее важные места на водных объектах, которые нуждаются в максимальном сохранении от антропогенного воздействия.

Наряду с установлением количества и местоположения нерестилищ осетровых видов рыб, систематизацией полученной информации, давно назрела необходимость провести инвентаризацию всех имеющихся государственных рыболовных заводов, проанализировать осуществляемую в последние годы деятельность и, возможно, принять меры по оптимизации их работы с целью достижения наиболее эффективных показателей устойчивого увеличения запасов водных биологических ресурсов, включая осетровые виды рыб.

Федеральный закон от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» предусматривает механизм защиты таких мест – создание рыбохозяйственных заповедных зон, на которых хозяйственная и иная деятельность может быть запрещена полностью или частично, либо постоянно или временно.

Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» позволяет создавать особо охраняемые природные территории различных категорий, в пределах которых не только должна быть ограничена хозяйственная деятельность, но и просто

присутствие человека недопустимо.

Таким образом, российское законодательство уже сегодня предусматривает все необходимые регуляторы для создания условий сохранения осетровых видов рыб.

Вместе с тем, в законодательном плане необходимо совместными усилиями Минсельхоза России, Росрыболовства и профильных комитетов Госдумы провести большую работу по совершенствованию российского законодательства в целях сохранения и рационального использования осетровых видов рыб:

1) создание действенных механизмов определения законности происхождения осетровых видов рыб и продукция из них, включая икру, добытых (выловленных) и (или) являющихся объектом аквакультуры путём чипирования и генетической паспортизации осетровых видов рыб, а также маркирования продукции из них, включая икру;

2) создание системы регистрации предприятий – изготовителей икры, предприятий по переработке компаний – экспортёров;

3) предоставление в обязательном порядке в государственный рыбохозяйственный реестр информации о маркировке продукции из осетровых видов рыб, включая икру, а также информации о каждой партии продукции из них в целях прослеживаемости законности происхождения осетровых видов рыб.

В докладе необходимо отметить, что сохранение и рачительное использование осетровых рыб России – важная государственная задача, и только комплексный подход всех ветвей власти по ее реализации, ответственное отношение каждого ученого, работника, государственного служащего к возложенным обязанностям, приведет к положительным результатам и даст возможность и будущим поколениям наслаждаться этим удивительным природным явлением – русский осетр.

Сведения об авторе:

Кашин Владимир Иванович, д.с.-х.н., проф., академик РАН, Председатель Комитета Госдумы по природным ресурсам, природопользованию и экологии, тел.: 8 (495)-692-80-58, e-mail: cnature@duma.gov.ru

Рекреационные ресурсы и ООПТ

УДК 502.4

Анализ индикаторов провайдерских функций охраняемых природных территорий

*В.В. Снакин, д.б.н., проф., Е.В. Еськов, Г.В. Митенко, Ю.В. Оспенников**Музей Землеведения МГУ им. М.В. Ломоносова, Институт фундаментальных проблем биологии РАН*

На основании рекомендации ЮНЕСКО по внедрению количественной оценки провайдерских функций особо охраняемых природных территорий (Севильская стратегия для биосферных резерватов, Дурбанский процесс) проанализированы возможные индикаторы такой оценки для ряда заповедников и заказника. Показана перспективность использования рассмотренных индикаторов для оценки эффективности конкретных охраняемых территорий в поддержании экологического баланса в окружающем регионе.

Ключевые слова: охраняемые природные территории, провайдерские функции ООПТ, экосистемные услуги, охрана природы, заповедное дело, здоровье населения, экологический баланс.

Севильская стратегия управления биосферными резерватами ЮНЕСКО [1] подчеркнула важность для общества развития системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Пятый Всемирный конгресс по охраняемым природным территориям [2] определил цели и содержание деятельности на ближайший период. Согласно новой парадигме, особый акцент сделан на ООПТ как на своеобразных поставщиках или провайдерах различных природных благ вне их границ. Таким образом, акцент в заповедном деле ставится на так называемые экосистемные услуги. ООПТ должны перестать восприниматься в обществе как изолированные от внешнего мира островки экологического благополучия, как «вещи в себе». Их следует рассматривать как объективно выполняющие важнейшие и, в принципе, ничем не заменимые функции, связанные с обеспечением всё более дефицитных благ естественного происхождения» [2, с. 265–266].

Впервые в России термин провайдерские функции был упомянут в литературе сравнительно недавно.

Под провайдерскими функциями ООПТ понимают функции надделения окрестных ООПТ территорий дополнительными естественными ресурсами, получаемыми на ООПТ, но не находящими на них соответствующего использования [3, 4]. На смену взглядам на заповедники, как на отобранные из народного хозяйства земли постепенно приходит убеждение в полезности и необходимости данных учреждений. Свежий воздух, чистая

вода, дикие животные и растения, гармонизация климата, здоровье населения – вот лишь самые очевидные преимущества от соседства с ООПТ. Но до сих пор нет количественной и экономической оценки данных функций.

В наших предыдущих публикациях [5, 6] были проанализированы и систематизированы возможные индикаторы провайдерских функций ООПТ, впервые предложена их классификация, дано определение и описание этих функций. Выделены общие (биосферные, синтетические), ресурсные, социальные и экономические провайдерские функции.

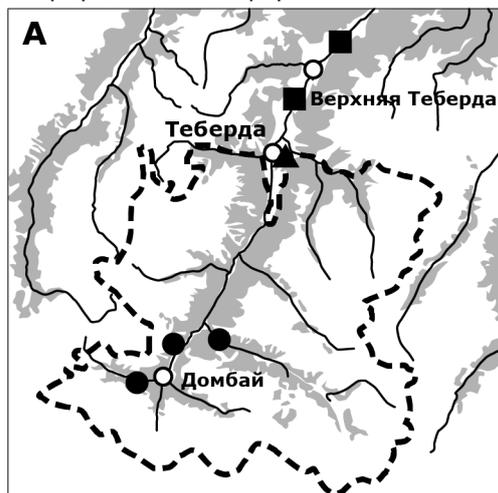
Целью настоящей работы является изучение биосферных функций охраняемых природных территорий и их роли в поддержании экологического баланса в окружающем регионе, а также анализ возможных индикаторов для количественной оценки биосферных провайдерских функций и методических подходов к их определению. На данном этапе работы для достижения указанной цели в различных типах охраняемых природных территорий был проведен анализ и рекогносцировочные исследования ряда биосферных и социально-экономических функций, показавшие возможность внедрения отдельных индикаторов в практику заповедного дела.

Функция обогащения воздуха кислородом. Антропогенная деятельность (сжигание топлива, окислительные процессы в промышленности, вырубка лесов), впрочем как и некоторые естественные факторы (опустынивание, вулканизм) приводят к значительному сокращению содержания кислоро-

да в воздухе, особенно в крупных городах, где содержание кислорода в воздухе снижается до 19% и менее при средней концентрации в атмосфере Земли 20,95%. Отмечаются некоторые территории (например, Центральный экономический район России) и даже государства в целом (США, Швейцария, страны с преобладанием пустынных ландшафтов), находящиеся на «кислородном иждивении» стран, имеющих большие площади лесов – Канады, Бразилии, России [7]. В связи с этим кислородотерапия стала одним из эффективных медицинских приёмов при лечении современного человека.

Как показывают результаты наших исследований (рис. 1, табл. 1), ООПТ позитивно влияют на содержание кислорода в атмосфере. Так, концентрация кислорода на территории Тебердинского государственного природного биосферного заповедника была примерно на 3% выше, а в заповеднике «Белогорье» на 1% выше, чем на границе и вдали от этих ООПТ, даже в зимний период невысокой активности фотосинтеза.

Тебердинский государственный природный биосферный заповедник



Заповедник «Белогорье» (кластер «Лес на Ворскле»)



Рис. 1. Расположение точек отбора проб на территории Тебердинского государственного природного биосферного заповедника (А) и заповедника «Белогорье» (Б – кластер «Лес на Ворскле»)

Таблица 1

Результаты анализа проб воздуха заповедников Тебердинский и «Белогорье»

Но-мер точки	Характеристика	Содержание кислорода, %
Тебердинский заповедник (06.12.2013 г.)		
1	Вблизи с. Верхняя Теберда	20,5
2	Вблизи с. Верхняя Теберда	20,7
3	На границе заповедника	20,7
4	На территории заповедника	21,15
5	На территории заповедника	21,15
6	На территории заповедника	21,25
Среднее		20,91
Заповедник «Белогорье» (01.01.2014 г.)		
1	Вблизи с. Борисовка	21,0
2	На границе заповедника	21,0
3	На территории заповедника	21,1
4	На территории заповедника	21,2
Среднее		21,08

Функция очищения водных экосистем. В 2014 г. были проведены исследования в государственном природном заказнике «Кольчугинский» Владимирской области и близлежащих к нему территорий (измерения кислорода, pH, Eh и других параметров воды in situ по течению реки Пекша).

Результаты (табл. 2, рис. 2) показали значительный рост (почти на 40%) концентрации кислорода в воде за время прохождения реки через территорию заказника, что показывает существенную экологическую роль даже такой сравнительно мало защищающей природу формы охраны как заказник.

Обогащение воздуха и природных вод кислородом улучшает как общебиосферную ситуацию, так и решает важную для человечества проблему **оздоровления населения** – очень объемный показатель, поскольку зависит как от показателей окружающей среды (более чистый воздух, более чистая вода, улучшение эстетики окружающей среды и пр.), так и от множества социальных и экономических проблем. Особая функция – оздоровление через природоохранный туризм – пребывание на территории ООПТ, удовольствие от наблюдения за дикой природой (в частности широко распространенные экономически высокоэффективные формы отдыха населения в западных национальных парках – wildlife watching, bird-watching, wildlife photography etc. [8]). Оценка через такой интегральный многофакторный показатель, как

Таблица 2

Характеристика точек исследования в заказнике «Кольчугинский» и прилегающих к нему территорий

Точка	Местоположение
1	Перед Кольчугинским водохранилищем
2	Кольчугинское водохранилище
3	После города Кольчугино
4	На входе в заказник
5	В заказнике
6	После заказника у с. Каравеево (2 точки)

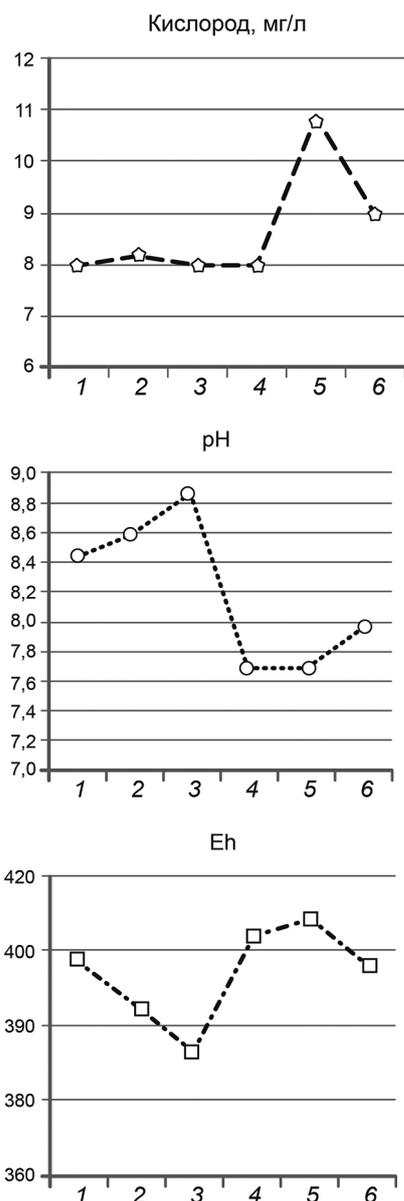


Рис. 2. Изменение концентрации в воде кислорода, величины pH и окислительно-восстановительного потенциала (Eh) реки Пекша до заказника «Кольчугинский», в заказнике и в с. Каравеево после заказника (характеристики точек в табл. 2, схема на рис. 3)

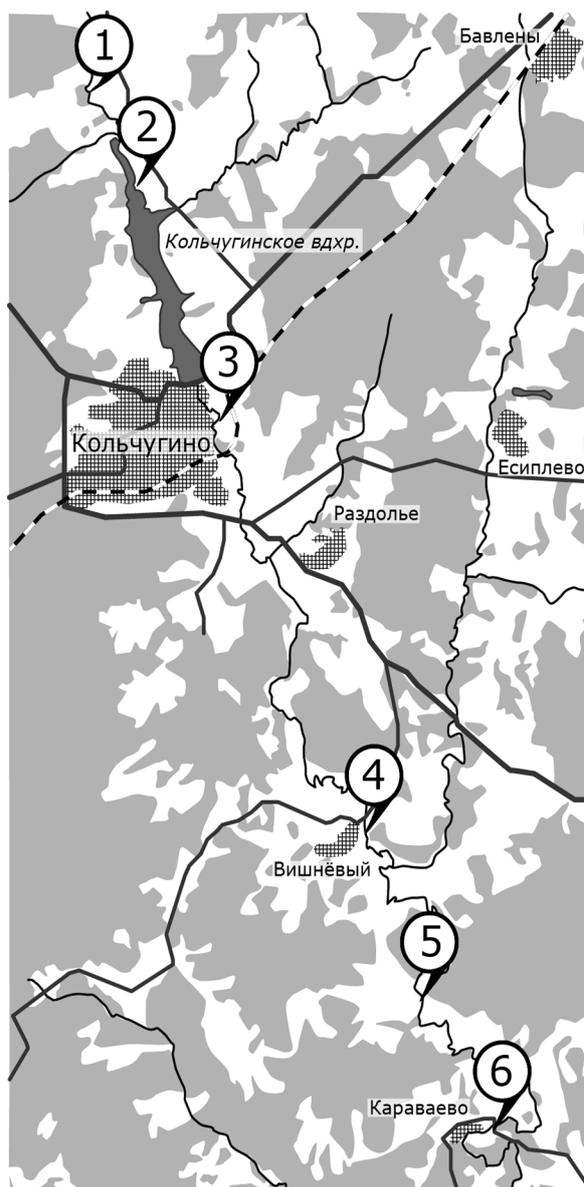


Рис. 3. Схема мест отбора проб в районе заказника «Кольчугинский» (см. таблицу 2)

здоровье населения, очень проблематична. Тем не менее, имеются попытки оценить улучшение здоровья при пребывании на ООПТ (например, работа ученых в Южной Корее – [9]), показавшие что уровень стресса и чувство тревоги после лечебного пребывания в лесу существенно снижаются.

Проведенный анализ показал возможность использования показателей обогащения кислородом воздуха прилегающих территорий, а также обогащения кислородом вод водных объектов, протекающих через ООПТ, в качестве перспективных индикаторов провайдерских функций охраняемых природных территорий. В ходе дальнейших исследований необходимо расширить количество индикаторов, проанализировать их годовую дина-

мику (возможные диапазоны их колебаний) на различных типах охраняемых природных территорий (заповедники, национальные парки, заказники, охотничьи хозяйства и др.) и конкретизировать методы их количественного анализа.

«Озвучив» провайдерские функции ООПТ, определив соответствующие показатели в натуральном и оценочно-экономическом выражении, изложенный подход предоставит природоохранному движению мощный дополнительный аргумент в пользу расширения различного вида охраняемых природных территорий. Внедрение методики оценки провайдерских функций позволит сравнить биосферные функции различных охраняемых природных территорий и повысить их эффективность.

Литература

1. Севильская стратегия для биосферных резерватов программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» [<http://www.biodiversity.ru/programs/management/doc/sevstrategy/ss-content.html>].
2. Дурбанский аккорд: Материалы Пятого Всемирного конгресса по особо охраняемым природным территориям / Отв. ред. Ю.Л. Мазуров. – М.: Институт Наследия, 2004. – 272 с.
3. Дёжкин В.В., Лихацкий Ю.П., Снакин В.В., Федотов М.П. Заповедное дело: теория и практика. – М.: Фонд «Инфосфера» – НИА-Природа, 2006. – 420 с.
4. Снакин В.В. Экология и природопользование в России. – М.: Academia, 2008. – 816 с.
5. Еськов Е.В. Провайдерские функции охраняемых природных территорий в поддержании глобального экологического баланса // Глобальные экологические процессы: Матер. Международной научной конференции / Отв. ред. В.В. Снакин. – М.: Academia, 2012. – С. 336–340.
6. Снакин В.В., Дёжкин В.В., Горелов Б.В. Провайдерские функции охраняемых природных территорий // Использование и охрана природных ресурсов в России, 2011. № 3. – С. 38–43.
7. Электронный ресурс (<http://ololo1992.diary.ru/p177777568.htm?oam>).
8. Wilson C., Tisdell C. Economics, wildlife tourism and conservation. – CRC for Sustainable Tourism Pty Ltd., 2004. – 71 pp. (http://www.crctourism.com.au/wms/upload/resources/bookshop/Tisdell31003_EconWT-FINAL.pdf).
9. У Чжон Чун. Сравнительное исследование эффекта лечения стресса лесной терапией // Учение В.И. Вернадского о ноосфере и исследования в целях оздоровления: Материалы международного семинара. – М.: Изд-ва ИКАР – МГУ, 2014. – С. 32–44.

Сведения об авторах:

Снакин Валерий Викторович, д.б.н., проф., завсектором Музея Землеведения МГУ им. М.В. Ломоносова, завлабораторией ландшафтной экологии Института фундаментальных проблем биологии РАН; 142292, г. Пущино Московской области, ИФПБ РАН, тел.: 8-926-6056915, e-mail: snakin@mail.ru

Еськов Евгений Валентинович, аспирант ИФПБ РАН; тел.: 8-4967-731715, e-mail: esets11@gmail.com

Митенко Геннадий Викторович, н.с. ИФПБ РАН; тел.: 8-4967-731715, e-mail: gen.mitenko@yandex.ru

Оспенников Юрий Владимирович, лаборант ИФПБ РАН; тел.: 8-4967-731715, e-mail: wooz@hotbox.ru

Короткие сообщения

К вопросу перевода заповедников в национальные парки

Замдиректора Департамента госполитики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Минприроды России Всеволод Степаницкий, отвечая на вопросы «Российской газеты», касающиеся развития заповедной системы России, указал на необходимость перевода некоторых конкретных заповедников в национальные парки.

По его мнению, несколько заповедников имеют режим, не соответствующий требованиям законодательства к заповедникам, но в полной мере соответствующий режиму национальных парков. И приводит в качестве примера – Тебердинский заповедник, территория которого частично захватывает известнейший в России горный курорт «Домбай» (в своё время распоряжением СМ РСФСР в 1971 г. было разрешено «дополнительно использовать 102,3 га территории указанного заповедника под горнолыжные трассы и канатные дороги» без изъятия указанной территории из состава земель заповедника), но сейчас этот курорт в год посещают около 700 тыс. человек, поэтому его правильно называть национальным парком. Приэльбрусье или Красная Поляна являются безальтернативными местами развития горнолыжного спорта, и было бы более правильно изменить границы соответствующего национального парка, выведя из его состава территорию, необходимую для создания горнолыжного курорта, а не цепляться за принцип «нерушимости границ» нацпарков. В качестве других примеров В. Степаницкий приводит заповедник «Столбы», граничащий с пригородом Красноярска, где выделена значительная территория для рекреации, проводятся тренировки и соревнования по спортивному скалолазанию и альпинизму, а также заповедник «Командорский» в Камчатском крае, где предусмотрено традиционное природопользование коренного малочисленного народа – алеутов: аналогичная ситуация и в заповеднике «Гыданский» в Ямало-Ненецком АО.

Кроме того, он отметил, что после передачи их в Минприроды России (67 заказников из 68 имеющихся в стране) 52 заказника были закреплены за близлежащими заповедниками и нацпарками, инспекторский состав которых осуществляет охрану этих территорий. Вблизи остальных нет никаких заповедников и национальных парков, поэтому единственный реалистичный путь – это преобразовать их в региональные заказники.

НИА-Природа

Охрана окружающей среды

УДК 621.785.5; 539.216

Технология поверхностного упрочнения изнашивающихся деталей и экологическая эффективность

*В.К. Загорский, д.т.н., Я.В. Загорский, к.т.н., Уфимский государственный
нефтяной технический университет*

И.В. Кусова, к.т.н., Уфимский государственный авиационный технический университет

В работе приводятся результаты исследований, разработки и промышленного внедрения технологии поверхностного упрочнения изнашивающихся деталей электродуговым методом. На примере интенсивно изнашивающихся пальцев черпаковой цепи земснарядов показаны перспективы технической и экологической эффективности внедрения наукоемких технологий.

Ключевые слова: поверхностное упрочнение изнашивающихся деталей, охрана окружающей среды, тяжёлые металлы, наноструктуры, нанопорошки, токсичность.

Увеличение единичных мощностей агрегатов, скоростей движения рабочих органов машин привели к резкому увеличению нагрузок и сил трения, 80–90% кинематических пар различных сопряжений машин выходят из строя по причине износа.

По мере износа трущихся поверхностей «Вала» и «Отверстия» на них формируется сопряженный рельеф в виде борозд, близких по форме к клинчатому ползуну. Коэффициент трения на такой поверхности увеличивается в 1,5–2 раза. В результате до 30% мировых энергетических ресурсов расходуется на преодоление сил трения. Ежегодные потери от износа в США составляют 100 млрд долл., в ФРГ – 40, в России порядка 60 млрд рублей. На восстановление износа Россия расходует 25 млн тонн металла, 7 млн человек занято ремонтом, содержится большой процент резервной техники, ремонт машины обходится в 3–4 раза дороже новой [1, 2].

Кроме указанных материальных потерь продукты износа, содержащие тяжелые металлы, попадающие в окружающую среду, являются опасными загрязнителями. Европейская экологическая комиссия ООН в группу наиболее опасных, подлежащих особому контролю, включила тяжелые металлы, содержащие ртуть, свинец, кадмий, хром, марганец, никель [3, 4]. Многие из этих металлов участвуют в осуществлении жизненно важных процессов живой природы. Однако чрезмерное поступление их из окружающей среды вызывает тяжелые токсические эффекты [4, 5].

Наиболее распространенными металлами без возможности их ограничения, поступающи-

ми в водоемы, являются Mn, Ni, Cr. Их поступление связано с выщелачиванием руд и минералов, кроме того, большая доля поступлений связана со сбросом сточных вод обогатительных фабрик, металлургических заводов, предприятий химической промышленности.

Однако самым опасным источником массового поступления марганца в водоемы, хорошо завуалированным и никем не контролируемым, являются продукты износа земснарядов, работающих на добыче песчано-гравийной смеси для строительства жилья, дорог и других целей. Около тысячи единиц дноуглубительной и добывающей техники сбрасывают в водоемы России сотни тонн марганца, хрома, никеля практически большую долю производимой в стране высоколегированной марганцовистой стали.

Особая опасность продуктов износа машин, кроме непосредственно вредного воздействия тяжелых металлов, кроется в их высокой дисперсности вследствие истирания в сочленениях цепи, попадающих в наноразмерный диапазон. С измельчением вещества резко меняются свойства материалов, растет роль поверхностных атомов, площадь границ зерен. Активность химических и диффузионных процессов по мере измельчения вещества увеличивается на десятки порядков. Многочисленные публикации экологов говорят о том, что неконтролируемые нанопроцессы таят в себе опасность для живой природы [6].

На примере реки Волги с ее притоками, на которых работает не менее сотни дноуглубляющих

и добывающих комплексов, выброс марганца достигает не один десяток тонн. Самым страшным в этой ситуации является многолетнее накопление тяжелых металлов в донных отложениях рек, длящееся десятилетиями.

Токсический эффект тяжелых металлов связан с нарушением синтеза цитохрома P-450 ответственного за биодеградацию ксенобиотиков, что приводит к накоплению ядовитых веществ в организме, вызывая глубокое нарушение процессов метаболизма. В результате происходит повреждение белков, нуклеиновой кислоты, биомембран. Токсичность тяжелых металлов сопровождается прогрессирующим разрушением нервной системы и мозга. Марганец является полиморфным ядом, вызывает аллергические и мутационные эффекты. Никель способствует снижению активности ряда металлоферментов, нарушает синтез белка, РНК, ДНК, является канцерогеном, разрушает сердечно-сосудистую систему. Ионы хрома также обладают канцерогенными свойствами, которые проявляются в нарушении иммунологических реакций организма, ингибируют ферменты, вызывают поражение печени, кожи, слизистой оболочки носа, желудка, угнетают тонус сосудистой системы и сердца. Накапливается в печени, почках, селезенке, костях и костном мозге [7].

На примере работы земснаряда серии ПЧС-600, ПЧС-450 становится очевидной картина массового отравления речных и морских шельфовых вод. Вес комплекта пальцев, втулок изготовленных из марганцовистой стали достигает 8–10 тонн. При потере диаметральных размеров на 10–15 мм указанных деталей в продуктах износа только одного земснаряда содержится до тонны марганца. При добыче миллиона кубометров песчано-гравийной смеси комплект пальцев и втулок меняется. За навигацию расходуется до двух комплектов.

Традиционная марганцовистая сталь 110Г13 считается износостойкой. Однако ее применение в условиях абразивного износа не оправдано. Эта сталь обладает высокой износостойкостью только в условиях ударных нагрузок и непригодна для работы в условиях истирания абразивом [8, 9].

Более того, совершенно не оправдано в тяжело нагруженных сочленениях черпаковой цепи «палец-втулка» применять одноименные материалы. Втулка и палец изготавливаются из одного и того же материала. Применение в узлах трения одноименных материалов сопровождается катастрофическим по интенсивности износом «схватыванием» [1].

Под действием высоких давлений и тепла трения, интенсифицируются на несколько порядков процессы разрушения поверхности в сопровождении трибокрекинга, трибополимеризации, возможных только при трении, что значительно расширяет возможности протекания неконтролируемых человеком стихийных природных процессов самоорганизации наноструктур на основе образующихся нанопорошков марганцовистой стали [10, 11].

Помимо тяжелых условий работы добавляется фактор безысходности. На сегодняшний день заменить экологически опасную сталь просто нечем. На внедрение же новых технологий в России тра-

диционно идут с огромным нежеланием. Нет для этого средств, времени и сама система стимулирования технического прогресса крепко хромает.

Мерами борьбы с загрязнением водоемов тяжёлыми металлами должен стать запрет применения легированных сталей, содержащих тяжелые металлы, поскольку водный поток является эффективным разносчиком отравляющих природу веществ. Взамен целесообразно использование ординарных сталей с применением технологии поверхностного упрочнения.

Разработанная авторами технология предназначена для изготовления пальцев земснарядов из стали 45 с электродуговым упрочнением взамен высокомарганцовистой стали 110Г13 содержащей 15% Mn. Технология позволяет использовать для сопрягаемых стальных деталей в узлах трения одноименные металлы. Поскольку делает доступным и дешевым способ менять химический состав поверхностного слоя, параметр кристаллической решетки и другие физико-механические свойства «Вала». При этом существенно расширяются возможности производства в борьбе с износом крупногабаритных деталей, без ограничения их размеров и массы [12].

Стоимость стали 45, 40Х в 4–5 раз ниже стоимости стали 110Г13. Упрочненные пальцы выдерживают навигацию с износом до 5мм при наработке 1,5–2 млн кубометров песчано-гравийной смеси. Износ втулок при этом уменьшается в 1,5 раза в то время как пальцы и втулки из стали 110Г13 выдерживают наработку 1 млн кубометров с износом до 10–15 мм [8, 9].

Высокая локальность и интенсивность нагрева, соизмеримого с лазерным воздействием, с одновременным легированием оплавленной зоны и закалкой из жидкой фазы в массу детали, позволили вскрыть большие резервы износостойкости ординарных сталей, остающиеся не реализованными при других видах упрочнения.

Высокодисперсный легированный аустенитно-мартенситный композит оплавленной зоны обеспечивает высокий уровень триботехнических свойств. При твердости 58–63 единицы HRc в зоне контакта при трении скольжения по схеме диск-палец температура снижается в 3–5 раз, коэффициент трения уменьшается на эту же величину. Остаточный аустенит в зоне оплавления (до 70%) при высокой дисперсности структуры играет роль сухой смазки.

Поверхностный слой при указанной твердости сохраняет парадоксальное сочетание высокой пластичности и вязкости, деформируется при расклепывании. В качестве недостатка ВНИИЖТ отметил излишнюю пластичность при указанной твердости, отмеченную при промысленных испытаниях бандажей колесных пар маневровых тепловозов [10]. Весь углерод находится в твердом растворе, карбиды в упрочненной зоне не обнаруживаются, при больших увеличениях обнаружена зародышевая фаза глобулярного графита. Масс-спектрометрические исследования показали наличие фуллеренов C60, что вместе обеспечивает высокую стойкость поверхности. Твердость высокоуглеродистого аустенита сравнима

с твердостью карбидов и находится в пределах 9000–12000 МПа. При лазерной обработке микро-твердость достигает 8000–9000 МПа.

Максимальная потребляемая мощность установки 10–12 кВт, производительность до 3 м² в смену, расход электродов до 50 г/м² поверхности, глубина упрочнения 1,5–2 мм. Энергия, затрачиваемая на упрочнение, составляет 50 дж/мм³, энергия разрушения упрочненной поверхности до 108 дж/мм³ [2].

Сканирование поверхности по винтовой линии с большим шагом и формирование специфического рельефа оплавленной зоны, позволяет разложить силу трения на осевую и радиальную составляющие. Это, наряду с другими особенностями, способствует уменьшению силы трения в окружном направлении [13].

Технология внедрена для упрочнения пальцев черпаковой цепи земснарядов, валцов глиноситей кирпичных заводов, для упрочнения бандажей колесных пар маневровых тепловозов, трамваев, пальцев подвески карьерных тепловозов и других деталей машин и механизмов.

Экономический эффект превышает на один-два порядка лазерную, плазменную, ионную обработку за счет высокого КПД, высокой производительности и износостойкости. Технология прошла апробацию ВНИИЖТ ОАО «РЖД» и др. предприятий, на которых проводились испытания.

Кроме упрочнения технология позволяет вести обработку труднообрабатываемых сплавов с подогревом зоны резания [14].

Уменьшение интенсивности износа позволяет многократно использовать обычный материал пальцев с переточкой и упрочнением через каждые 5 мм с диаметра 120 мм до 75 мм с примене-

нием их на других типах земельных машин. Эксплуатация четырех земснарядов в течение 10 лет показала отсутствие системных причин выхода из строя сочленений черпаковой цепи.

Отказ некоторых компаний от применения стали 45 с упрочнением связан с экологической безграмотностью руководства. Сталь 45 не содержит, кроме углерода и железа, никаких вредных компонентов. Более того, продукты износа в процессе работы измельчаются до наноразмерного порошка в виде чешуек. Железо в измельченной форме до 1000 раз активнее обычного железа легко окисляется в присутствии ядовитых ингредиентов: свинца, олова, никеля марганца, ртути, урана, трихлорэтана, диоксинов, дефинилов, тетрагидридов углерода и др., образуя менее токсичные, более простые устойчивые комплексы, уменьшая их вредное влияние на природу, исключая попадание в пищевую цепочку.

Многие компании Запада начали применять железный порошок для очистки промышленных отходов. Продукты окисления, образуя устойчивые соединения, очищают водную среду [11, 15].

Замена сталей, содержащих тяжелые металлы для механизмов, работающих в водной среде на ординарные сплавы железа с упрочнением, позволит устранить источники латентного неконтролируемого массового загрязнения водоемов.

При этом земснаряды становятся «санитарами», попутно без затрат, очищающими от ядовитых ингредиентов промышленные отходы, как накопившиеся в донных отложениях, так и вновь сбрасываемые.

Литература

1. Трение, изнашивание и смазка. Справочник / Под ред. И.В. Крагельского и В.В. Алисина. – М.: Машиностроение, 1978. – 398 с.
2. Поверхностная прочность материалов при трении. Справочник / Под ред. Б.И. Костецкого. – Киев: Техника, 1976. – 291 с.
3. Исидоров В.А. Экологическая химия. – СПб.: Химиздат, 2001. – 304 с.
4. Исидоров В.А. Органическая химия атмосферы. – СПб.: Химия, 1992. – 288 с.
5. Мур Дж. В., Рамамури С. Тяжелые металлы в природных водах. Контроль и оценка влияния / Пер. с англ. под ред. Ю. Е. Саета. – М.: Мир, 1987. – 288 с.
6. Гладкова М.М., Терехова В.А., Яковлев А.С., Рыбальский Н.Г. Проблемы экологической безопасности наноматериалов// Использование и охрана природных ресурсов в России, 2014. № 3. – С. 39–45.
7. Трифонов К.И., Девисилов В.А. Физико-химические процессы в техносфере. – М.: Форум: Инфра-М, 2007. – 240 с.
8. Булгаков В.П., Уксусов Л.А., Цапко Л.А. Критерии выбора материала для шарнирных соединений черпаков земснаряда// Вестник Астраханского государственного

университета. – Сер.: Морская техника и технология. – 2011. № 3. – С. 141–143.

9. Булгаков В.П., Уксусов Л.А., Цапко Л.А. Повышение долговечности узла крепления черпаков дноуглубительного земснаряда // Вестн. Астраханского государственного университета. – Сер.: Морская техника и технология, 2010. № 2. – С. 7–8.

10. Ежовская Л.А. Ресурсосберегающие технологии не железнодорожном транспорте / Тр. Третьей научно-практической конф. – М.: МИИТ. – 298 с.

11. Уильямс Л., Адамс У. Нанотехнологии. – М.: ЭКСМО, 2010.

12. Загорский Я.В., Загорский А.В. Способ химико-термической обработки металлических изделий. Патент России № 2416674, МКИ С23С 8/20.

13. Загорский В.К., Загорский Я.В., Карпов Б.В. Способ упрочнения поверхности стальных изделий. Патент России № 20255375, МКИ С23С 8/00, 8/22.

14. Загорский В.К., Загорский Я.В. Способ механической обработки металлов. Патент России № 20621746, МКИ В23В 1/00.

15. Балабанов В.Б., Балабанов И.Б. Нанотехнологии. – М.: ЭКСМО, 2010.

Сведения об авторах:

Загорский Валерий Куприянович, д.т.н., профессор кафедры «Механика и конструирование машин» Уфимского государственного нефтяного технического университета (УГНТУ), 450062, г. Уфа, Космонавтов, 1, тел. 8(917)-494-38-70, e-mail: kalkutta@mail.ru

Загорский Ярослав Валерьевич, к.т.н., ст.н.с. УГНТУ

Кусова Ирина Валерьевна, к.х.н., доцент кафедры «Безопасность производства и промышленная экология» Уфимского государственного авиационного технического университета, 450000, г. Уфа, К. Маркса, 12, тел. 8(917)-441-23-67, e-mail:ivalery@list.ru

Климатические ресурсы

УДК 551.583(470+570)

Изменения климата и их последствия на территории Российской Федерации

В.М. Катцов, д.ф.-м.н., Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова Росгидромета
С.М. Семёнов, д.ф.-м.н., Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН
А.В. Фролов, к.г.н., Росгидромет

В статье представлены основные результаты «Второго оценочного доклада Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации», подготовленного большим авторским коллективом ведущих учёных и специалистов институтов Росгидромета, РАН и высших учебных заведений.

Ключевые слова: изменения климата, температура, атмосферные осадки, атмосферная циркуляция, воздействие изменений климата, многолетняя мерзлота, адаптация.

Начиная с середины 70-х гг. XX в. средняя температура приземного воздуха на территории России повышается со средней скоростью 0,43°C за десятилетие, что более чем в два с половиной раза превышает скорость глобального потепления. Особенно значительные изменения климата наблюдаются в Арктике и субарктической зоне многолетней мерзлоты. Происходящие изменения климата не могут не вызывать серьезной озабоченности, поскольку их влияние на природные и хозяйственные системы, на население становится все более заметным.

В 2008 г. Росгидрометом при участии специалистов Российской академии наук и высших учебных заведений был опубликован первый «Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации» [1]. Он был широко востребован в обществе, научной общественностью, экспертами и государственными органами, разрабатывающими и реализующими климатическую политику страны. Он фактически послужил научной основой Климатической доктрины Российской Федерации [2] – политической декларации, задавшей вектор развития нормативно-правовых, экономических и иных инструментов, призванных обеспечить защищенность государства, экономики и общества от неблагоприятных последствий изменения климата и создать предпосылки для эффективного использования потенциала благоприятных последствий изменения климата. Основные выводы ОД РФ-1 в целом были в согласии с выводами Четвертого

оценочного доклада Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), который вышел в свет в 2007 г. [3].

Со времени публикации Росгидрометом первого Оценочного доклада прошло шесть лет. За это время существенно обновились и пополнились базы климатических данных, продолжали совершенствоваться сложные физико-математические модели климатической системы Земли, вышло много научных публикаций по проблемам изменения климата. Кроме постепенного усиления проявлений изменения климата (например, неуклонного уменьшения площади арктических льдов), за это время на территории России отмечались и крупные погодно-климатические аномалии, такие как волна жары летом 2010 г. на Европейской части России и наводнение на р. Амур в 2013 г. События такого масштаба требуют «климатического осмысления», поскольку свидетельствуют об увеличении климатических угроз, которые уже в недалеком будущем могут привести к существенному увеличению экономических и людских потерь, если не будут приниматься меры по адаптации отраслей экономики и территорий к изменениям климата.

В области оценок последствий изменения климата для природных и хозяйственных систем, для населения в последние годы также наблюдался значительный прогресс. В 2011 г. Росгидрометом был издан специальный доклад «Оценка макроэкономических последствий изменения климата на территории Российской Федерации на период до 2030 года и дальнейшую перспективу» [4]. В

2012 г. Росгидрометом была опубликована коллективная монография «Методы оценки последствий изменения климата для физических и биологических систем» [5].

В этих условиях Росгидромет предпринял подготовку «Второго оценочного доклада Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации». Подобно первому Оценочному докладу, новый доклад Росгидромета основывается на материалах рецензируемых научных периодических и продолжающихся изданий, научных монографий, сборников трудов научных конференций и специальных научных докладов, публикация которых осуществлялась по решению научных редакционных советов и коллегий. В докладе использованы данные государственной наблюдательной сети Росгидромета, а также научных проектов, выполняемых в рамках разных международных и российских программ исследований.

Температура приземного воздуха. Основной особенностью современных изменений глобального климата является глобальное потепление конца XX в. – начала XXI в. (начиная со второй половины 70-х гг.), а основным индикатором – глобальная, т. е. осредненная по всему земному шару, приповерхностная температура. По данным наблюдений, средняя скорость потепления для земного шара составляет 0,166°C/10 лет за 1976–2012 гг. и 0,075°C/10 лет за 1901–2012 гг. В последнее 10-летие наблюдается определенное замедление (пауза) глобального потепления: глобальная температура колеблется на уровне достигнутых высоких значений. Однако начало XXI в. (в среднем по земному шару) остается самым теплым 12-летием за период инструментальных наблюдений.

Во временном ряде среднегодовых аномалий температуры приземного воздуха, осредненных по территории России (рис. 1), как и в глобальных временных рядах, период после 1976 г. характеризуется наиболее интенсивным потеплением (табл. 1, рис. 2, 3 – вклейка).

По сравнению с оценками в Докладе 2008 г. среднегодовая скорость потепления в целом для России не изменилась (0,43°C/10 лет), но стали заметнее межсезонные различия трендов. Во все сезоны, кроме зимнего, скорость потепления не-

сколько увеличилась, а зимой, напротив, заметно уменьшилась (от 0,35 до 0,18°C/10 лет). В результате в целом за год и во все сезоны, кроме зимы, локальные оценки трендов положительны практически на всей российской территории и в целом для России уверенно указывают на продолжающееся потепление (гипотеза об отсутствии потепления отвергается на уровне значимости 0,01%). С другой стороны, для температуры зимних сезонов на юге Западной Сибири уже в течение нескольких лет отмечается некоторая тенденция к похолоданию (до -0,6°C/10 лет), которая постепенно распространяется на всю Азиатскую часть России (АЧР).

Таким образом, в отличие от глобальной ситуации, изменение климата России в целом (в среднем за год и по территории) следует охарактеризовать как продолжающееся потепление, отметив, что тенденция к замедлению потепления пока по данным наблюдений не прослеживается (по крайней мере, во все сезоны, кроме зимы).

Атмосферные осадки. Тренд годовых сумм осадков за период 1976–2012 гг. на большей части территории России положителен. В среднем по России он составляет 0,8 мм/месяц за 10 лет (рис. 4). Оценки наблюдаемых изменений осадков на территории России получены на основе двух разных массивов — ИГКЭ и ГГО. Данные, рассчитанные по массиву ИГКЭ, сохраняют преемственность оценок, представленных в Докладе 2008 г. Массив ГГО получен на основании срочных данных об осадках, скорректированных с учетом влияния всех факторов искажения результатов измерения осадков, в том числе основного – аэродинамического. Различия соответствующих групп оценок и порожденные этими различиями неопределенности картины наблюдаемых изменений осадков остаются предметом дискуссий между специалистами. Изменения регионально осредненных годовых сумм осадков во всех регионах, за исключением Центральной Сибири, отмечаются на фоне интенсивных межгодовых флуктуаций.

Оценки изменений количества осадков чувствительны к учету дополнительных поправок (прежде всего, аэродинамических) к исходным данным измерений. За период с 1976 по 2010 гг. оценка тренда годовых сумм осадков с учетом указанных поправок положительна (0,3 мм/месяц за 10 лет). При этом, как и в оценках без учета этих поправок, максимальное сезонное увеличение сумм осадков приходится на весну. Его значение составляет 1,6 мм/месяц за 10 лет. За период 1936–2010 гг. отмечается увеличение годовых сумм осадков практически на всей Европейской части России (ЕЧР), а также в Центральной Сибири (рис. 5 – вклейка). В Западной и Восточной Сибири, а также в Прибайкалье, Забайкалье, Примурье и Приморье преобладают площади с отрицательными значениями трендов. Далее на восток увеличение количества годовых осадков наблюдается лишь местами в узкой прибрежной полосе Охотского моря и на Сахалине. Количество твердых осадков уменьшается на большей части территории России. Количество жидких и смешанных осадков увеличивается практически повсеместно,

Таблица 1

Сравнительные оценки средней скорости потепления приземного климата России за 1976–2006 и 1976–2012 гг.

Сезон	1976–2006 гг.		1976–2012 гг.	
	<i>b</i>	α_0 , %	<i>b</i>	α_0 , %
Год	0,43	0,2	0,43	0,0
Зима	0,35	28,1	0,18	40,4
Весна	0,52	1,4	0,56	0,0
Лето	0,41	0,0	0,44	0,0
Осень	0,43	5,6	0,54	0,1

Примечание. *b* – коэффициент линейного тренда (°C/10 лет); α_0 – критический уровень значимости. Принято считать оценку тренда статистически значимой, если критический уровень $\alpha_0 \leq 5\%$.

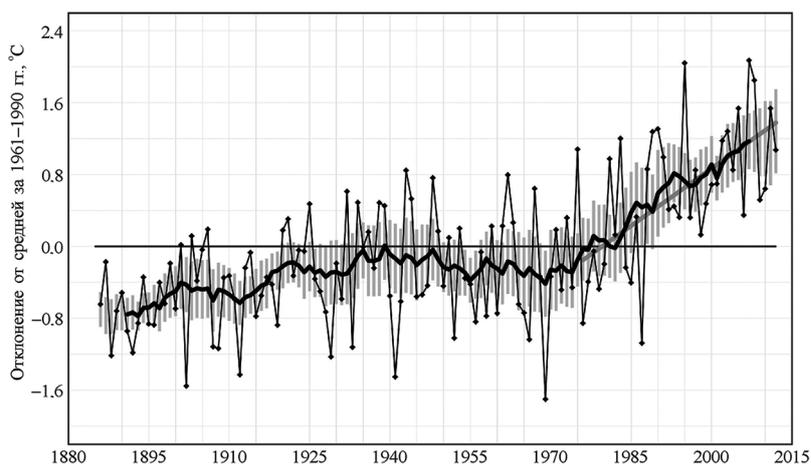


Рис. 1. Изменения аномалий среднегодовой температуры приземного воздуха, осредненных по территории России, в течение 1886–2012 гг. Аномалии рассчитаны как отклонения от средних за 1961–1990 гг. Жирная кривая показывает сглаженный ход температуры (11-летние скользящие средние). Вертикальными отрезками показан 95%-ный доверительный интервал для 11-летних средних (без учета ошибок пространственного осреднения и нарушений однородности)

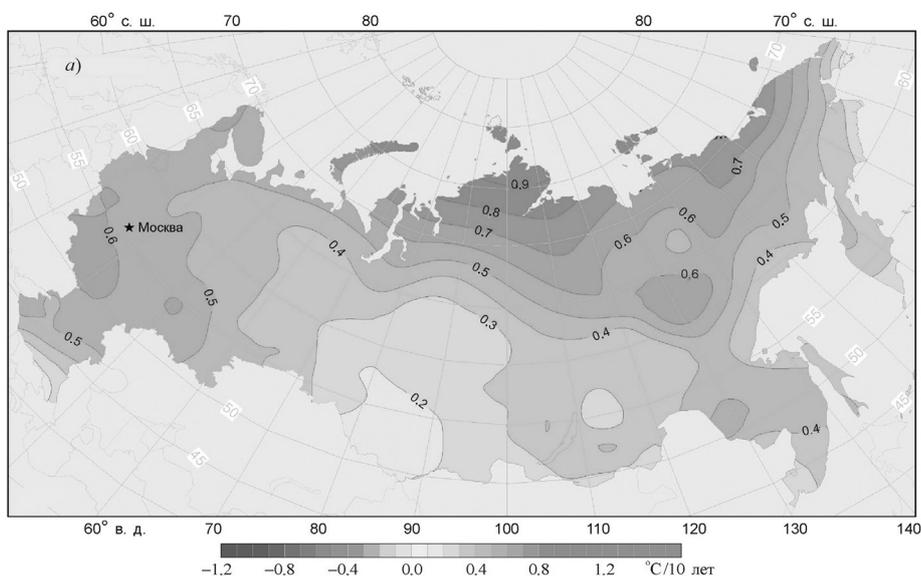


Рис.2. Распределение коэффициентов линейного тренда среднегодовой температуры на территории России за 1976–2012 гг. Оценки получены по данным наблюдений на сети Росгидромета (данные накоплены за период с 1886 г.; база данных поддерживается ИГКЭ)

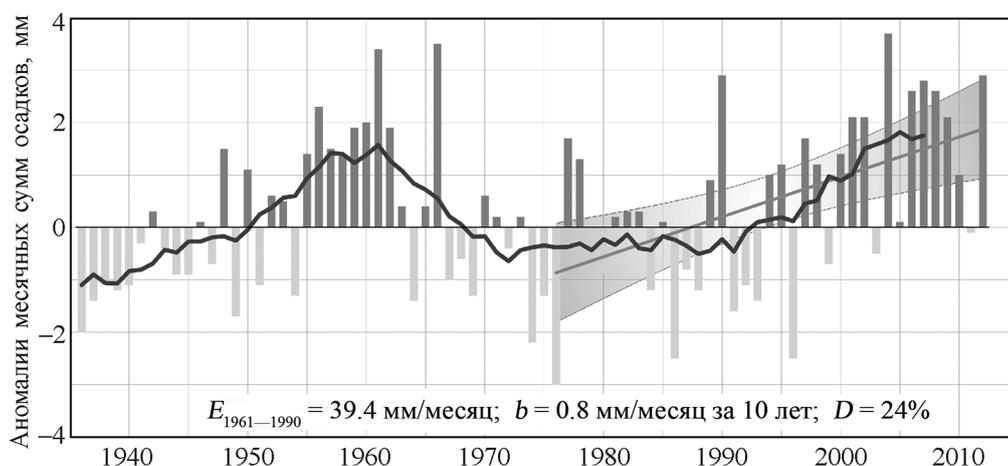


Рис. 4. Среднегодовые аномалии месячных сумм осадков (мм/месяц), осредненные по территории Российской Федерации, 1936–2012 гг. Оценки получены по массиву ИГКЭ. Аномалии рассчитаны как отклонения от среднего за 1961–1990 гг. ($E_{1961-1990}$). Сглаженная кривая получена 11-летним скользящим осреднением. Линейный тренд и его 95%-ный доверительный интервал оценены по данным за 1976–2012 гг.; b – коэффициент регрессии, D – вклад в суммарную дисперсию

особенно на ЕЧР. Продолжительность выпадения интенсивных осадков в целом по территории России за период 1976–2010 гг. увеличилась.

Снежный покров. Наибольшее число суток со снежным покровом на территории России наблюдается на побережье северных морей (более 250 дней), а наименьшее – на побережье Каспийского моря (около 20 дней). На большей части страны снег лежит более 100 дней в году. Среднегодовое максимальное накопление снега за зимний период в России наблюдается на северо-востоке ЕЧР, в Западной Сибири и на Камчатке (более 80 см).

На значительной территории Западной и Восточной Сибири, на побережье Охотского моря и юге Дальнего Востока, в центральных и северо-восточных областях ЕЧР за период 1966–2012 гг. обнаружена тенденция увеличения максимальной за зиму высоты снежного покрова (рис. 6). В то же время в Забайкалье из-за сокращения количества твердых осадков и значительного повышения температуры весной наблюдается уменьшение максимальной за зимний период высоты снежного покрова. Увеличивается максимальный за зиму запас

воды в снеге (по данным маршрутных наблюдений в поле) на севере Восточно-Европейской равнины, в южной части лесной зоны Западной Сибири и на Дальнем Востоке. В Западной Сибири (по данным маршрутных наблюдений в лесу) наблюдается уменьшение максимального за зиму запаса воды в снеге. Уменьшается продолжительность залегания снежного покрова в Западной Сибири, на Таймыре и востоке Якутии. На северо-востоке Сибири в последние годы при резких межгодовых колебаниях преобладают поздние даты установления и ранние даты схода снежного покрова.

На большей части территории России, за исключением степных зон Северного Кавказа и Западной Сибири, а также южной муссонной части Дальнего Востока, наблюдается уменьшение продолжительности существования ледяной корки под снежным покровом и ее максимальной толщины.

В последние четыре десятилетия, по данным спутниковых наблюдений, площадь снежного покрова в переходные сезоны года на территории России уменьшается.

(Продолжение в бюлл. № 5)

Короткие сообщения

Соглашение о сотрудничестве в области гидрометеорологии Каспия

29 сентября в г. Астрахань в рамках IV Каспийского саммита президентов прикаспийских государств Министр природных ресурсов и экологии РФ Сергей Донской подписал Соглашение о сотрудничестве в области гидрометеорологии Каспийского моря.

Сотрудничество в рамках данного Соглашения будет направлено на создание и развитие комплексной региональной системы получения и обмена информацией о состоянии Каспийского моря в интересах обеспечения безопасности жизнедеятельности и развития экономической деятельности на акватории моря. Участники Соглашения будут обеспечивать функционирование и развитие национальных наблюдательных сетей, применять международно-признанные стандарты Всемирной метеорологической организации и Межправительственной океанографической комиссии ЮНЕСКО в отношении методов наблюдений за гидрометеорологическими параметрами. В их компетенцию также войдет согласование систем отчета и выбор реперов, установка других основополагающих правил, согласование национальных руководств по гидрометеорологическим работам на морских и береговых станциях и постах. Стороны будут также устанавливать согласованные требования к национальным системам сбора, хранения и распространения информации о состоянии Каспийского моря, разрабатывать основы единой ГИС о состоянии Каспия; координировать меры по обучению и повышению квалификации кадров в области гидрометеорологии Каспийского моря и др.

НИА-Природа

Саммит по климату

На Саммите ООН по проблемам изменения климата, инициатором которого выступил Генсекретарь ООН Пан Ги Мун, собрались около 100 глав государств и правительств, представители финансовых кругов, бизнеса и гражданского общества. Саммит призван придать новый импульс поиску путей решения проблем, связанных с изменением климата.

Саммит состоялся в преддверии Конференции ООН по изменению климата (COP21) сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата, которая будет проходить с 30 ноября по 11 декабря 2015 г. в Париже, Франция. Данная Конференция послужит платформой для межправительственных переговоров, направленных на создание нового международного соглашения по проблеме изменения климата, которое позволит удерживать глобальное потепление на уровне ниже 2°C. На Саммите была принята Нью-Йоркская декларация по лесам. Участники Саммита пообещали к 2020 г. наполовину сократить потери лесов и к 2030 г. остановить эту тенденцию, в том числе с помощью лесонасаждений. На Саммите было объявлено о новых инициативах, призванных сократить выбросы парниковых газов транспортными средствами. Транснациональные нефтяные и газовые компании объявили на Саммите по климату о решении объединить свои усилия с правительствами и международными экологическими организациями с тем, чтобы сократить выбросы метана – мощного парникового газа, сопутствующего производству нефти и газа. В связи с Саммитом по климату партнеры по реализации инициативы ООН «Устойчивая энергетика для всех» объявили о новых обязательствах по привлечению инвестиций для обеспечения сотен миллионов людей современными экологически чистыми источниками энергии. Советник Президента РФ, специальный представитель Президента РФ Александр Бедрицкий, выступая на пленарном заседании по вопросам климата, отметил, что «новое климатическое соглашение должно строиться на основе принципов РККИК ООН, включая принцип общей, но дифференцированной ответственности и соответствующих возможностей. Обязательства развитых и развивающихся стран могут быть различными по содержанию, но все они должны иметь одинаковый статус и подлежать отчетности». В отношении возможных обязательств стран на период после 2020 г. Россия придерживается подхода снизу вверх, то есть страны сами должны определить свои обязательства. Для этого требуется установить срок действия нового соглашения.

Центр новостей ООН

Заседание Общественного совета при Росгидромете

23 октября состоялось очередное заседание Общественного совета при Федеральной службе по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды под председательством Ю.С. Цатурова.

При обсуждении первого вопроса «О мониторинге качества оказания Росгидрометом государственных услуг» присутствовал Руководитель Росгидромета А.В. Фролов. Начальник отдела УНМР Росгидромета Е.А. Короткова рассказала членам Общественного совета, что на едином портале госуслуг www.gosuslugi.ru за Росгидрометом закреплены 6 госуслуг:

– 2 госуслуги по лицензированию деятельности в рамках компетенции Росгидромета – «Лицензирование деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях»; «Лицензирование выполнения работ по активному воздействию на гидрометеорологические и геофизические процессы и явления»;

– 4 госуслуги по информированию и предоставлению информации в области гидрометеорологии и смежных с ней областях – «Ведение Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении»; «Предоставление данных и информации о состоянии атмосферного воздуха и его загрязнении»; «Предоставление данных и информации о состоянии поверхностных водных объектов и их загрязнении»; «Информирование потребителей (потребителей) о составе предоставляемых сведений о состоянии окружающей среды, ее загрязнении, о формах доведения данной информации и об организациях, осуществляющих информационное обеспечение».

По результатам обсуждения члены Общественного совета рекомендовали Росгидромету провести детальный анализ результатов мониторинга качества оказания госуслуг и определить возможные способы их оптимизации, а также обеспечить доработку ТЗ на создание интерактивной формы заявления по госуслуге «Лицензирование деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях».

По вопросу «О состоянии и дальнейшем развитии выставочной деятельности Росгидромета» выступил начальник УГТР Росгидромета А.И. Гусев. Он отметил, что участие организаций Росгидромета в выставочных мероприятиях позволяет популяризировать деятельность организаций Росгидромета, демонстрировать собственные достижения, ознакомиться с разработками в области гидрометеорологии других компаний, заключать договора на оказание услуг по обеспечению всех отраслей экономики гидрометеорологической продукцией, предоставлять обширную метеорологическую и климатологическую информацию, продвигать на рынок наукоемкие разработки и технологии российского производства.

По результатам обсуждений Общественный совет рекомендует Росгидромету рассмотреть возможность: создания виртуальной выставочной экспозиции и возобновления проведения специализированной гидрометеорологической выставки и сопутствующих тематических конференций «Гидрометеорология-человеку».

На заседании Совета также был рассмотрен новый проект Положения об Общественном совете при Росгидромете. С информацией по данному вопросу выступил начальник УДПК В.Ю. Верятин. Общественный совет рекомендовал Росгидромету обратиться в Общественную палату РФ для разъяснения отдельных пунктов Типового положения о деятельности общественных советов.

В.Ю. Верятин представил членам Совета информацию о проекте Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О гидрометеорологической службе» и в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который был поддержан Общественным советом.

Н.Г. РЫБАЛЬСКИЙ,
член Общественного совета при Росгидромете

В Администрации Президента

Выступления Президента России

Интервью журналу «Вокруг света»

23 сентября

Владимир Путин, являясь председателем Попечительского совета Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество», дал интервью журналу РГО «Вокруг света».

ВОПРОС: *Более четырёх лет назад Вы возглавили Попечительский совет Русского географического общества. Как Вы оцениваете деятельность РГО за это время? Каковы стратегические задачи общества на предстоящие годы?*

В. ПУТИН: Возрождение полноценной деятельности Русского географического общества – одно из ключевых событий в общественной жизни России. Опыт, богатейшие традиции, исследовательский и интеллектуальный потенциал общества может впечатлить каждого человека, который любит свою страну и стремится к изучению, познанию, осмыслению разных этапов её развития. Ведь география – это очень широкое, ёмкое, многогранное понятие. Оно неразрывно связано с отечественной историей и с судьбами многих поколений и, разумеется, с природой и экологией, с этнокультурным наследием и краеведением, с новыми научными открытиями и творческими инициативами.

За прошедшие почти пять лет команде Русского географического общества удалось немало сделать. В первую очередь потому, что она ориентировалась на решение главной задачи: возродить традиции общества. Одна из них – привлечение к работе широкой аудитории по всей стране: молодёжи, научного и медиа-сообщества, меценатов. Исторически для РГО было приоритетом открытие отделений в самых отдалённых уголках России. И сегодня наше общество постепенно становится центром притяжения многих активных, неравнодушных, творческих, инициативных людей.

Сеть отделений открыта во всех регионах страны. Действует и молодёжное движение «Следопыты РГО». Надо сказать, что вовлечению молодёжи практически во все проекты общества мы уделяем особое внимание. Это понятно: если думаешь о будущем организации – необходимо делить с молодыми ответственность за решение её сегодняшних задач, поддерживать их инициативы – одним словом, работать в одной упряжке. РГО это удаётся.

Особое внимание уделяется просветительской работе. Наши региональные отделения постоянно проводят образовательные краеведческие экспедиции для школьников, работают с учителями географии, организуют научно-практические конференции для молодых

учёных. Считаю эти направления деятельности такими же важными, как и крупные исследования. Особо отмечу программу по выпуску книг «Великие русские путешественники» и цикл передач на ВГТРК «Уроки географии». Рассчитываем, что познавательные медиа- и издательские проекты РГО будут активно использоваться в отечественной системе образования.

Что касается наших стратегических задач, мы будем оказывать всемерное содействие комплексному развитию географии и смежных наук, объединению людей, инициирующих различные проекты в этой сфере. Считаем важным активное участие в природоохранной деятельности и укрепление партнёрских контактов с организациями, разделяющими наши цели. Уверен, что уже в скором времени РГО займёт лидирующие позиции среди географических обществ мира.

ВОПРОС: *Видите ли Вы РГО в качестве инструмента по развитию внутреннего туризма? Какие первоочередные шаги надо предпринять для его развития?*

В. ПУТИН: Безусловно, деятельность РГО должна способствовать развитию внутреннего туризма. Во-первых, через популяризацию нашего богатейшего исторического, культурного и природного наследия. Это могут быть не только экспедиции, но и фильмы, лекции, экскурсии, проведение выездных мероприятий общества.

Во-вторых, через реализацию проектов, направленных на изучение уникальных объектов и включение их в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Российских в этом списке – всего несколько процентов. При таком разнообразии возможностей, которые даёт России её долгая и насыщенная история, её многонациональный народ и его культура, – всего несколько процентов! Да ведь целой жизни не хватит, чтобы всё это посмотреть, познать, изучить. Вот где я вижу пространство для напряжённой, глубокой работы общества. Здесь должны быть задействованы специалисты самых разных направлений: историки, биологи, этнологи, ландшафтоведы. Перспективы – огромные, захватывающие, интересные.

И уже сейчас проекты РГО способствуют раскрытию потенциала экологического туризма. Эту тему важно и нужно развивать в регионах, где национальные парки и заповедники являются центром притяжения не только для учёных, но и для граждан – для их отдыха, приобретения знаний об этих уникальных местах, их природных богатствах.

Безусловно, развитие туристических маршрутов должно гармонично сочетаться с решением задач запо-

ведного дела и экологического просвещения. И такие примеры уже есть. Это заповедники Саяно-Шушенский, Байкальский, Столбы. Надо пропагандировать их опыт, и региональные отделения РГО могли бы активно включиться в эту работу.

ВОПРОС: Широко известен Ваш интерес к вопросам сохранения и увеличения популяции редких видов животных. Например, проект по возвращению переднеазиатского леопарда на Кавказ, инициированный при Вашей поддержке, стал одним из наиболее значимых природоохранных мероприятий в рамках подготовки к зимним Олимпийским играм в Сочи. Какие проекты по охране животных в планах у Русского географического общества?

В. ПУТИН: Когда мы только начинали поддерживать проекты по изучению и сохранению редких видов, были выбраны несколько не только узнаваемых, но главное – «проблемных» видов животных. «Проблемных», прежде всего, по масштабу вопросов, которые предстояло решить.

Например, для сохранения амурского тигра понадобилось действовать на различных направлениях: научном – значительную поддержку получили исследовательские проекты, ведётся мониторинг состояния популяции тигра; международном – собрали «Тигриный саммит»; заповедном – наладили деятельность заповедников и увеличили их площадь; законодательном – существенно ужесточили наказание за браконьерство и незаконную торговлю предметами охоты.

В аналогичном ключе мы действовали и с другими «участниками» природоохранных проектов: леопардом, ирбисом, белым медведем, белухой, серым китом. Очень скоро мы увидели позитивные сдвиги не только в плане сохранения этих видов животных. Самое главное, что эти программы стали своеобразным локомотивом, который двигал в нужном ключе взаимодействие государства, бизнеса и общества в тех регионах, в которых велись работы.

На мой взгляд, это единственно правильный подход в природоохранной деятельности. Ведь мы не случайно берём редких представителей фауны России. На их примере гораздо легче разъяснить, в чём суть сложностей. Тому же тигру хорошо живётся там, где есть добыча, которой не может быть много. Так мы показываем, что за проблемами этих редких видов стоит конкретная экологическая система с конкретными же вопросами её сохранения. И это становится ясно не только для специалистов, но и для бизнеса, и для граждан.

Когда эта роль локомотива, которую играют редкие виды животных, стала очевидной, мы стали расширять и число животных – участников природоохранных проектов, и саму их географию. В прошлом году к ним присоединились атлантический морж, горбатый кит, орлы и манул, а в этом – европейский зубр.

Что касается планов на будущее, то мы рассчитываем поддержать исследования тех видов животных, которые олицетворяют не только уникальность российской природы, но и демонстрируют вклад нашей страны в сохранение биоразнообразия Евразии. Назвал бы в этой связи такой вид, находящийся на грани вымирания, как сайгак – символ азиатских степей; осетровых рыб – в их сохранении заинтересованы все страны Каспийского региона; мигрирующие виды птиц, которые связывают Россию с другими странами Евразии.

ВОПРОС: Ежегодно под эгидой Русского географического общества реализуются новые крупные проекты, проводятся значимые исследования и экспедиции, в которых в том числе Вы лично принимали участие. Какие яркие события можно ожидать этой осенью?

В. ПУТИН: Полагаю, что одним из главных событий осени станет фестиваль Русского географического

общества в Москве. Такое мероприятие проводится впервые за всю историю организации. В Центральном доме художника будет показано всё, чем занимается общество, каждое из 85 его региональных отделений. Нам бы очень хотелось, чтобы как можно больше людей стремились присоединиться к этой работе, разделить наши ценности и устремления. Ведь по большому счёту деятельность РГО направлена на воспитание чувств патриотизма. Без любви к Родине, к своей земле, к родному краю в обществе работать невозможно. Формализм или корысть здесь просто не приживаются – наоборот, ценятся подвижничество, инициатива, знания, настойчивость. В РГО уже много таких людей. Они заражают других не только своей увлечённостью, но и преданностью Отчеству.

Так, у нас увеличилось число новых экспедиций, растёт география археологических раскопок. Появляется всё больше программ, которые нацелены на привлечение к работе в РГО молодых исследователей и энтузиастов, готовых познавать нашу страну. Ведь не обязательно ехать за семь морей, чтобы почувствовать себя первооткрывателем. Вот в Петербурге, например, проводится экспедиция в Финском заливе. Оказывается, всего в 180 километрах от северной столицы тоже есть что изучать.

Посетители фестиваля смогут не только увидеть результаты наших проектов, но и, например, облачиться в экипировку профессионального путешественника, пообщаться с легендарными российскими исследователями.

Кроме того, впервые состоится торжественное вручение премий Русского географического общества. Их получают те, кто посвятил свою жизнь изучению России, открыл новые страницы её истории, кто вёл активную работу по популяризации культурного наследия нашей страны.

Ещё одно важное мероприятие – XV съезд Русского географического общества, который состоится [в ноябре] в Московском государственном университете. На этом форуме мы актуализируем устав общества, подведём итоги работы его советов и комиссий.

ВОПРОС: В этом году региональные отделения РГО пополнились сразу двумя субъектами Федерации – Республикой Крым и городом Севастополем. Какие приоритеты в научной и исследовательской деятельности Вы ставите перед ними?

В. ПУТИН: Хотел бы сразу отметить, исторические связи Русского географического общества и его членов с учёными Крыма и Севастополя не прерывались никогда. Крымское отделение было основано в 1945 году и с самого начала своей деятельности принимало активное участие в работе тогда ещё Всесоюзного географического общества.

В первую очередь, это были комплексные экспедиции, изучавшие горные районы полуострова, карстовые пещеры, береговую линию, морскую акваторию. Это было важно как для народно-хозяйственной деятельности, так и для развития научных исследований.

Причём в Крыму работали члены отделений из других регионов нашей страны. И благодаря общему многолетнему участию сложились очень прочные профессиональные и личные, дружеские связи. Они поддерживаются до сих пор. Так, отделение Русского географического общества в Республике Крым было создано по инициативе географов Таврического национального университета имени В.И. Вернадского.

Сейчас разрабатывается программа исследований в этих российских регионах. В её подготовке принимают участие ведущие специалисты – члены РГО, сотрудники Московского государственного университета и многих других профильных структур.

Приоритет сегодня – экология. Протяжённость береговой линии Крыма около 750 километров. На по-

бережье проживает примерно половина жителей полуострова. Их комфортная жизнь, развитие внутреннего и въездного туризма, санаторно-курортного лечения наших граждан требуют современного подхода к вопросам экологической безопасности, рационального природопользования. Организации, занимавшиеся проблемой сохранения берегов, в последние два десятилетия были или полностью закрыты, или предельно сокращены.

Наша задача – восстановить прибрежную среду. И без помощи учёных и специалистов, в первую очередь географической и смежных наук, сделать это будет невозможно. Севастопольские географы исследуют сейчас состояние береговой зоны Крыма. Проект получил в 2014 году грант РГО.

Для развития Крыма одинаково важны ландшафтоведение и археология, ботаническая география и почво-

ведение, этнография и краеведение и, конечно, широкая просветительская работа о его истории, о народах, проживающих здесь, об их традициях и культуре. Собственно, все эти направления деятельности РГО имеют значение для каждого российского региона.

У Русского географического общества – высокая содержательная миссия, которую определили его организаторы более века назад: возделывание географии России. Лучше и точнее не скажешь. География – и как наука, и как практическая деятельность – всегда направлена на созидание, способствует гуманному, бережному отношению к окружающей среде. И сотни примеров бескорыстного служения Отечеству, которые хранит история Русского географического общества, – это вдохновляющий стимул для сегодняшнего активного участия в жизни страны, для строительства её успешного будущего.

Вступительное слово на совещании о развитии портов Азово-Черноморского бассейна

*23 сентября, Новороссийск
(Извлечения)*

.... В последние годы нам удалось запустить масштабный процесс обновления и расширения портовой инфраструктуры России, стартовали проекты по созданию крупных логистических узлов мирового уровня, в том числе и здесь, на юге России, в Краснодарском крае. Всё это стимулы для роста конкурентоспособности отечественной экономики, для появления новых, успешных компаний и предприятий, ключ к укреплению позиций России как важного звена глобальных транспортных маршрутов.

Отмечу, что объём грузопотоков, проходящих через морские порты России, несмотря на непростую экономическую конъюнктуру на мировых рынках, растёт, и растёт уверенно. В прошлом году он прибавил почти 4 процента, а за январь – август текущего года грузооборот российских морских портов увеличился ещё на 6,4 процента, превысил 412 миллионов тонн. Причём это увеличение происходит практически по всем направлениям: и за счёт юга страны, за счёт Каспийского, Дальневосточного регионов, и на севере, в Арктической зоне тоже движение есть.

Более трети всего этого объёма приходится на порты Азово-Черноморского бассейна, которые в текущем году также развиваются очень динамично. Объём перевалки грузов за восемь месяцев вырос на 10,8 процента. Хочу подчеркнуть, что это без учёта портов Крыма и Севастополя.

Наша задача – закрепить такую позитивную динамику, нарастить мощности российских портов, существенно ускорить доставку и обработку грузов, обеспечить создание новых, качественных рабочих мест в этой сфере.

На какие моменты просил бы обратить особое внимание в ходе сегодняшней нашей работы.

Первое. Как уже сказал, потребуются внести уточнения в наши прежние планы с учётом воссоединения Крыма с Россией. Существующие и перспективные портовые терминалы Крыма и Краснодарского края должны дополнять друг друга, при этом следует максимально использовать преимущества и сильные стороны каждого порта, каждого логистического комплекса. В этой связи надо посмотреть, какие мощности лучше развивать в Крыму и какие – в Краснодарском крае.

Второе. Необходимо детально просчитать планы модернизации и развития самих крымских портов, как максимально эффективно загрузить их и вписать в транспортную систему Российской Федерации. При этом мы должны обратить пристальное внимание на экологические аспекты: новые стройки, расширение портовых мощностей не должны навредить природному, курортному, рекреационному потенциалу полуострова.

Третье. Одна из принципиальных проблем, которая сдерживает развитие портов юга России, – это ограниченные возможности Краснодарского железнодорожного узла. Чтобы устранить эти узкие места, выделены серьёзные финансовые ресурсы. Я прошу сегодня доложить, как идёт конкретная работа, в какие сроки эта задача будет решена. Мы неоднократно это обсуждали, в том числе собирались в Москве по этим вопросам.

И в заключение подчеркну: проекты развития транспортной инфраструктуры должны опираться на реальные прогнозы загрузки портов, учитывать инвестиционные программы частных компаний, а также наши планы по размещению в регионе объектов Министерства обороны, производств Объединённой судостроительной корпорации.

При этом на что бы хотел обратить внимание. У нас частные вложения в портовую инфраструктуру имеются, они значительные. И я прошу к этому относиться с большим уважением и строить соответствующим образом планы наших государственных структур. И конечно, приоритетное внимание всегда уделяем Министерству обороны и интересам оборонного ведомства, но исходим из того, что при всём при том мы должны не только не забывать, мы должны помнить о том, что всё-таки основа основ – это экономика, развитие экономики. И поэтому прошу это тоже иметь в виду.

То же самое касается и Объединённой судостроительной корпорации. Нужно разобраться, какие мощности где нужны, что нужно развивать, как они будут загружены и кем.

Необходимы слаженные действия федеральных, региональных и местных властей. Все вопросы должны решаться оперативно и не «заматываться» на бесконечных согласованиях. Прошу полномочных представителей Президента взять эту тему под свой контроль. ...

На церемония запуска Кош-Агачской солнечной электростанции

4 сентября, Горно-Алтайск
(Извлечения)

Прежде всего, хочу вас поприветствовать и поздравить с началом эксплуатации Кош-Агачской электростанции. Это первая генерация в Республике Алтай (республика стопроцентно зависит от перетоков из других регионов Российской Федерации), но особенно приятно, что это солнечная электростанция, основанная на энергии солнца.

Возобновляемые источники энергии – мы всегда говорили о том, что мы будем уделять этому значительное внимание. Казалось бы, для нас, для страны, самой богатой углеводородами, это не является особенно актуальным, и расчёты специалистов, расчёты экспертов показывают, что, несмотря на рост потребления энергии в мире, структура потребления меняться в ближайшие десятилетия не будет и значение углеводородов останется таким же важным, как и сегодня. Так же важно будет и развитие атомной энергетики. Но для труднодоступных регионов, удалённых регионов использование альтернативных источников энергии, возобновляемых источников

энергии – это чрезвычайно важное направление энергетики. И это очень хороший пример того, что и как нужно делать.

Тем более это правильно и востребовано для такого региона, как Республика Алтай. Имею в виду, что здесь расположено значительное количество природоохраненных зон, заповедников, и вообще это замечательный уголок природы нашей страны, и он вообще интересен для наших партнёров в мире. Это уникальное место на планете, и бережное отношение к нему чрезвычайно важно.

Поэтому я вас с этим хочу поздравить. Знаю, что у вас большие планы, в том числе и запуск ещё нескольких электростанций: четыре должны быть в Республике Алтай запущены до 2019 года – с общим объёмом финансирования пять с лишним миллиардов рублей. Это большая работа, которая позволит и производственной части всей этой составляющей чувствовать себя уверенно, и быть обеспеченной рынком.

Выступление на встрече глав государств – участников IV Каспийского саммита

29 сентября, Астрахань

Встречи глав прикаспийских государств традиционно проходят в доброжелательной и деловой атмосфере, с настроением на достижение конкретных результатов на основе доверия, взаимопонимания и учёта интересов друг друга.

Именно в таком ключе только что состоялся обмен мнениями в узком составе. Главное, нами согласовано политическое заявление, в котором впервые зафиксированы основные принципы пятистороннего сотрудничества на Каспии. Достигнутые договорённости отвечают долгосрочным интересам всех сторон. Признателен партнёрам за готовность и умение находить необходимые и приемлемые компромиссы.

Впереди завершение подготовки концепции конвенции о правовом режиме Каспия. Убеждён, нам по силам договориться по тем положениям, которые ещё не согласованы, и принять конвенцию на следующем саммите.

Выстраивая нашу работу, нам необходимо эффективнее использовать имеющийся потенциал партнёрства. Мы заинтересованы в запуске масштабных совместных проектов, стимулировании взаимных инвестиций, создании новых рабочих мест, укреплении контактов между гражданами. Уверен, сообщая мы можем превратить наш регион в динамично растущий рынок, объединяющий почти 250 миллионов человек.

Важным направлением взаимодействия является энергетика. Прикаспийские государства занимают лидирующие позиции в добыче нефти и газа. Мы могли бы теснее координировать свои действия на мировом рынке углеводородов, в том числе в вопросах ценообразования, обеспечения глобальной и региональной энергетической безопасности.

Следует более активно задействовать наши естественные конкурентные преимущества: имею в виду прежде всего выгодное географическое положение стран «пятёрки». С учётом того, что транспортировка товаров между прикаспийскими регионами главным образом идёт по морю, основная задача – формирование современной логистической инфраструктуры, более эффек-

тивное использование транспортных коммуникаций, что обеспечит поступательное развитие и рост экономик наших государств.

При этом необходимо сделать всё, чтобы развитие стран региона не наносило ущерба окружающей среде. В Каспийском море подобные ситуации недопустимы. На сбережение его экосистемы нацелено подписываемое межправительственное о рациональном использовании биоресурсов.

Ещё один актуальный вопрос – сохранение популяции ценных промысловых видов рыб. Ключевую роль в этой деятельности отводим профильной пятисторонней комиссии, статус которой повышен с межведомственной до межправительственной. В её обязанности входят координация политики прикаспийских государств по совместному использованию биоресурсов, включая регулирование промысла, вплоть до введения временного запрета на ловлю рыб.

Среди общих приоритетов – расширение взаимодействия в области наблюдения и прогнозирования погоды, климата, состояния Каспийского моря. Рассчитываем, что подписание пятистороннего соглашения о сотрудничестве в сфере гидрометеорологии повысит безопасность и предсказуемость судоходства, освоения шельфовых месторождений углеводородов.

Ещё один важный аспект нашей работы – предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций в Каспийском море. На это направлено подписываемое соответствующее соглашение. В качестве первого шага предлагаем организовать в 2016 году полномасштабные пятисторонние учения служб чрезвычайного реагирования, что позволит на практике отработать процедуры оповещения, координацию спасательных подразделений.

Необходимо продолжить работу по совершенствованию договорно-правовой базы, дальнейшей разработке общих норм и стандартов деятельности на Каспии. Завершить в ближайшее время ратификацию протоколов по реагированию на нефтеразливы, о защите Каспийского моря от загрязнений, о сохранении биологического

разнообразия, которые были приняты в целях конкретизации Тегеранской конвенции по защите морской среды в 2003 году.

Уважаемые друзья! Благополучие Каспия – это наша

общая ответственность, и мы должны сделать всё от нас зависящее для укрепления стабильности и безопасности в регионе, для ускоренного экономического развития всех прикаспийских государств.

Заявление для прессы по итогам IV Каспийского саммита

29 сентября, Астрахань

Прежде всего, хотел бы дать высокую оценку итогам IV Каспийского саммита. Одним из главных результатов считаю значительный прогресс в подготовке конвенции о правовом статусе Каспия. Это стало возможным благодаря согласованию ключевых принципов деятельности прикаспийских стран на море.

Данные принципы зафиксированы в только что подписанном президентами пяти государств политическом заявлении, которое станет краеугольным камнем конвенции. Не скажу, что полностью урегулированы все вопросы, но их число стало гораздо меньше.

Экспертам поручено активизировать консультации по нескольким остающимся аспектам, и есть все основания полагать, что в ближайшем будущем мы выйдем на подписание конвенции в целом – таким образом, успешно завершим работу, которая идёт уже 18 лет.

Если говорить более конкретно, то по итогам переговоров удалось выйти на чёткие формулировки по разграничению водных пространств, дна, недр, по режиму судоходства и рыболовства. Весьма значительным является положение о том, что большая часть акватории Каспия остаётся в общем пользовании сторон. Благодаря всему этому теперь исключаются недоразумения или какая-то напряжённость в межгосударственных отношениях, которые раньше могли появляться из-за разного толкования режима каспийских вод.

В заявлении закреплён один из основополагающих для обеспечения стабильности и безопасности принципов – право пребывания на Каспийском море имеют вооружённые силы исключительно прибрежных стран. Такой режим сложился здесь исторически, и мы не собираемся его менять. Да и в целом все вопросы региона намерены решать исключительно в кругу стран «пятёрки», обладающих суверенными правами в отношении Каспийского моря и его ресурсов.

Важным считаю решение активизировать сотрудничество на основе Соглашения о безопасности на Каспийском море, которое вчера вступило в силу. Это рамочное соглашение, и, чтобы оптимальным образом реализовать закреплённые в нём договорённости, мы поставили задачу незамедлительно приступить к разработке протоколов о взаимодействии пограничных служб, налоговых служб пяти государств. Российская погранслужба такой документ уже инициативно подготовила и передала своим коллегам.

Особое внимание уделили экономике. Объём российской торговли с Азербайджаном, Ираном, Казахстаном и Туркменистаном в 2013 году составил 33 миллиарда долларов. Показатель внушительный, но он, конечно же, не отвечает потенциалу наших стран. В этой связи обсудили шаги по активизации торговых связей и увеличению взаимных инвестиционных потоков, а также по запуску широкомасштабных проектов.

Например, весьма перспективным считаем совместное развитие транспортной инфраструктуры. Приоритет – коридор «Север – Юг», который позволит связать страны Западной и Северо-Западной Европы с Южной Азией через Россию, Каспийский бассейн и Иран. Все пять прикаспийских стран вовлечены в этот проект. Его реализация позволит уменьшить расстояние перевозок

в два раза по сравнению с существующим маршрутом.

Другая идея – создать железнодорожное кольцо вокруг Каспия. К концу года планируется достроить восточное полукольцо между Казахстаном, Туркменистаном и Ираном. Более того, только что нас коллеги проинформировали, эта работа практически уже закончена.

В 2016 году завершается работа на западном полукольце – Азербайджан и Иран. Задача – соединить основные каспийские порты, что существенно сократит время и стоимость перевозки грузов, а значит, повысит конкурентоспособность наших экономик.

Многие многосторонние проекты требуют помимо финансового обеспечения значительной и постоянной организационной поддержки, поэтому договорились с партнёрами подумать над возможностью создания пятисторонней структуры, которая занималась бы соответствующими вопросами. Сегодня от коллег прозвучали различные предложения по этой тематике. Россия их все поддерживает. Мы можем идти постепенно, по соответствующим шагам, но будем двигаться в этом направлении.

Как известно, Каспий является замкнутым водоёмом, и его хрупкая экология очень уязвима к внешнему воздействию. Любая техногенная авария может катастрофически сказаться на экосистеме моря, в целом повлиять на жизнь граждан всех наших стран. Именно поэтому большое значение имеет соглашение о пятистороннем сотрудничестве в ликвидации чрезвычайных ситуаций. Мы договорились, что в развитие положений этого документа будут согласованы зоны ответственности национальных спасательных служб.

Особую важность имеет подписание соглашения о сохранении водных биоресурсов Каспия. Теперь у нас есть правовая основа для совместного осуществления комплексных мер по защите редких пород рыб, прежде всего, конечно, осетровых. Отмечу, что Россия с 2005 года соблюдает мораторий на лов каспийского осетра, и мы не намерены его отменять, пока не стабилизируется популяция этой рыбы.

Кстати, чуть позже лидеры каспийской «пятёрки» примут участие в церемонии выпуска в Волгу выращенных в Астраханской области молодых осетров. Это ценнейший вид рыб, символ Каспия.

Успехом завершилась многолетняя работа над соглашением о сотрудничестве в области гидрометеорологии. Его реализация позволит создать региональную систему обмена информацией о состоянии Каспийского моря, необходимую для обеспечения безопасности судоходства и нефтедобычи.

Отрадно, что создаются новые формы для обсуждения перспектив регионального сотрудничества. На полях саммита впервые и с большим успехом прошли бизнес-форум и слёт молодёжи прикаспийских государств.

И в завершение хочу поблагодарить коллег за конструктивный настрой и плодотворные дискуссии, выразить признательность руководству Астраханской области, жителям Астрахани за внимание и терпение к некоторым, может быть, логистическим неудобствам, за доброжелательную обстановку, созданную для нашей совместной работы.

Федеральные законы

23 июля Владимир Путин подписал Федеральный закон № 250-ФЗ «О внесении изменений в статьи 74 и 81 Лесного кодекса Российской Федерации», принятый Госдумой 4 июля и одобренный Советом Федерации 9 июля 2014 года.

Законом регулируются отношения, касающиеся договоров аренды лесных участков. Предусматривается применение вместо примерных договоров аренды лесных участков типовых договоров аренды лесных участков. Типовые договоры аренды лесных участков утверждаются Правительством РФ для каждого вида использования лесов.

Изменения, вносимые в Лесной кодекс РФ в части типовых договоров аренды лесных участков, вступают в силу с 1 июля 2015 г. Согласно ФЗ договоры аренды лесных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, заключённые по результатам аукциона, могут быть изменены в случаях изменения целевого назначения лесов, существенного изменения параметров использования лесов (возрасты рубок, расчётная лесосека, сроки использования лесов). Указанные договоры аренды лесных участков допускается также изменять в случае существенного изменения обстоятельств, из которых его стороны исходили при заключении, если такие изменения возникли вследствие природных явлений (лесных пожаров, ветровалов, наводнений и других стихийных бедствий) и стали основанием для внесения изменений в государственный лесной реестр. Устанавливается, что договоры аренды лесных участков изменяются по решению суда только в случае существенного изменения количественных и качественных характеристик такого лесного участка.

23 июля Президент России подписал Федеральный закон № 234-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», принятый Госдумой 4 июля и одобренный Советом Федерации 9 июля 2014 года.

Законом регулируются отношения, возникающие в связи с осуществлением государственного мониторинга земель, государственного земельного надзора, муниципального и общественного земельного контроля.

В новой редакции ст. 67 Земельного кодекса РФ определяются задачи, содержание и порядок осуществления государственного мониторинга земель, исходя из того, что он подразделяется на мониторинг использования земель и мониторинг состояния земель.

Предусматривается изменение порядка осуществления госземнадзора. Согласно новой редакции ст. 71 Земельного кодекса РФ государственный земельный надзор осуществляется уполномоченными Правительством РФ федеральными органами исполнительной власти, которые проверяют соблюдение требований земельного законодательства РФ, касающихся объектов земельных отношений. Определяются права и обязанности должностных лиц, уполномоченных на осуществление госземнадзора.

В новых статьях 711 и 712 Земельного кодекса РФ регулируются особенности организации и проведения проверок соблюдения требований земельного законодательства РФ, а также проведения административного обследования объектов земельных отношений. Порядок и особенности осуществления муниципального и общественного земельного контроля устанавливаются в новой редакции статьи 72 и новой статье 711 Земельного кодекса РФ. Кроме того, статья 14 и некоторые другие статьи Земельного кодекса РФ, а также федеральные законы «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» и «О защите прав юри-

дических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» приведены в соответствие с указанными изменениями, вносимыми в Земельный кодекс РФ.

23 июля Президент России подписал Федеральный закон № 261-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О недрах» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», принятый Госдумой 1 июля и одобренный Советом Федерации 9 июля 2014 года.

Законом направлен на совершенствование правового регулирования отношений в области использования и охраны недр, а также в области обращения с отходами производства. Законом предусматривается размещение в пластах горных пород вод, извлечённых из недр вместе с углеводородным сырьём (попутных вод), а также вод, использованных пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд при разведке и добыче углеводородного сырья. Устанавливается также, что при ликвидации горных выработок могут использоваться вскрышные и вмещающие горные породы, отходы производства чёрных металлов IV и V классов опасности в соответствии с проектом ликвидации горных выработок, который подлежит государственной экологической экспертизе федерального уровня в соответствии с ФЗ «О государственной экологической экспертизе». При этом согласно Федеральному закону указанные горные породы и отходы не включаются в лимиты на размещение отходов.

23 июля Владимир Путин подписал Федеральный закон № 260-ФЗ «О внесении изменений в статью 34 Закона Российской Федерации «О недрах»», принятый Госдумой 1 июля и одобренный Советом Федерации 9 июля 2014 года.

Законом регулируются вопросы, касающиеся государственного денежного вознаграждения за открытие месторождения полезных ископаемых. Законом предусматривается, что физические лица, определённые в установленном Правительством РФ порядке в качестве лиц, участвовавших в финансируемом за счёт средств федерального бюджета, за счёт средств республиканского бюджета РСФСР и составлявшей союзный бюджет части госбюджета СССР открытии неизвестного ранее месторождения полезных ископаемых (за исключением месторождений общераспространённых полезных ископаемых), запасы полезных ископаемых которого поставлены на госбаланс, имеют право на государственное денежное вознаграждение. Выплата указанного вознаграждения осуществляется за счёт средств федерального бюджета в порядке и размере, которые установлены Правительством РФ.

23 июля Президент России подписал Федеральный закон № 206-ФЗ «О карантине растений», принятый Госдумой 2 июля и одобренный Советом Федерации 9 июля 2014 года.

Законом направлен на совершенствование правового регулирования в области карантина растений, оптимизацию функций и процедур, связанных с обеспечением карантина растений и карантинного фитосанитарного контроля при ввозе на территорию РФ подкарантинной продукции растительного происхождения, а также оптимизацию процедур, связанных с соблюдением РФ международных обязательств по обеспечению фитосанитарных требований стран-импортёров. Законом предусматривается приведение законодательства Рос-

сийской Федерации в области карантина растений в соответствие с нормами международного права и сложившимися в настоящее время в РФ системой и структурой федеральных органов исполнительной власти, наделение физических и юридических лиц правом оказания услуг в области обеззараживания подкарантинной продукции растительного происхождения, подкарантинных объектов и проведения лабораторных исследований в области карантина растений.

Законом регулируются отношения в области карантина растений, в том числе отношения, касающиеся государственного карантинного фитосанитарного контроля (надзора), мониторинга карантинного фитосанитарного состояния территории РФ, обеспечения карантинной фитосанитарной безопасности, международного сотрудничества РФ в области карантина растений и ответственности за нарушение законодательства Российской Федерации в области карантина растений.

22 июля Владимир Путин подписал Федеральный закон № 277-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», принятый Госдумой 1 июля и одобренный Советом Федерации 9 июля 2014 года.

Закон принят в целях усиления уголовной и административной ответственности за оборот незаконно заготовленной древесины.

Законом УК РФ дополнен статьей 1911 «Приобретение, хранение, перевозка, переработка в целях сбыта или сбыт заведомо незаконно заготовленной древесины», а также повышены размеры уголовных штрафов, установленных статьями 260 «Незаконная рубка лесных насаждений» и 261 «Уничтожение или повреждение лесных насаждений». Корреспондирующие изменения внесены в ст. 1041 «Конфискация имущества» и ст. 169 «Воспрепятствование законной предпринимательской и иной деятельности» УК РФ, а также в ст. 31 «Подсудность уголовных дел», ст. 150 «Формы предварительного расследования» и статью 151 «Подследственность» Уголовно-процессуального кодекса РФ. Кроме того, законом в КоАП РФ повышены размеры административных штрафов, установленных статьями 8.25-8.28, 8.31 и 8.32.

22 июля Владимир Путин подписал Федеральный закон № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», принятый Госдумой 2 июля и одобренный Советом Федерации 9 июля 2014 года.

Закон направлен на совершенствование правового регулирования в области охраны окружающей среды. Законом вводится понятие «наилучшая доступная технология», под которой понимается технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности её применения.

Законом предусматривается разделение объектов, оказывающих воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня такого воздействия на четыре категории:

- объекты I категории – объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий;
- объекты II категории – объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду;
- объекты III категории – объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду;

– объекты IV категории – объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

Критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов к указанным категориям, устанавливаются Правительством РФ. Требования в области охраны окружающей среды дифференцируются в зависимости от категории объекта. Например, в соответствии с Федеральным законом юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории, обязаны получить комплексное экологическое разрешение, а на объектах II категории – представить декларацию о воздействии на окружающую среду.

В законе уточняются положения законодательных актов РФ, касающиеся нормирования в области охраны окружающей среды. В частности, предусматривается возможность установления технологических и технических нормативов. При этом технологические нормативы формируются на основе технологических показателей, которые устанавливаются нормативными документами в области охраны окружающей среды не позднее шести месяцев после опубликования или актуализации информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям.

Закон содержит положения, касающиеся порядка установления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду, а также лиц, обязанных вносить такую плату. Законом предусматривается возможность государственной поддержки деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды, и определяется перечень мероприятий, при реализации которых она может осуществляться. Законом предусматривается, что все объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду должны быть поставлены на госучёт в течение двух лет со дня вступления в силу Закона. Закон расширяет перечень объектов госэкспертизы федерального уровня путём включения в него проектной документации объектов капитального строительства, относящихся в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды к объектам I категории, а также материалов обоснования комплексных экологических разрешений, разрабатываемых в соответствии с названным законодательством.

В законе предусматриваются отлагательные сроки для вступления отдельных норм законопроекта в силу.

1 июля Президент России подписал Федеральный закон № 181-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», принятый Госдумой 20 июня и одобренный Советом Федерации 25 июня 2014 года.

Законом вносятся изменения в ряд законодательных актов РФ, которыми регулируются отношения в области охраны озера Байкал. Предусматривается, что границы водоохранной и рыбоохранной зон озера Байкал устанавливаются Правительством РФ. Вместо экологической паспортизации хозяйственных объектов вводится государственный учёт объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду Байкальской природной территории. На Байкальской природной территории запрещается строительство новых хозяйственных объектов, реконструкция действующих хозяйственных объектов без положительного заключения государственной экологической экспертизы проектной документации таких объектов, а в центральной экологической зоне этой природной территории – размещение отходов производства и потребления I - III класса опасности. Устанавливается возможность перевода земель лесного фонда, занятых защитными лесами, в земли особо охраняемых территорий и объектов при создании особо охраняемых природных территорий.

В Федеральном Собрании

Совет Федерации

Заседания

9 июля на 358-м заседании Совет Федерации одобрил ряд законопроектов:

– *поправки в Федеральный конституционный закон «О принятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов – Республики Крым и города федерального значения Севастополя».* Документ представил председатель Комитета СФ по конституционному законодательству и государственному строительству Андрей Клишас. Согласно закону до 1 января 2017 г. на территориях Крыма и Севастополя особенности регулирования земельных, имущественных, градостроительных и лесных отношений, а также в сфере кадастрового учета недвижимости и государственной регистрации прав на него и сделок с ним могут устанавливаться местными нормативными правовыми актами по согласованию с федеральными органами исполнительной власти. Кроме того, до 1 января 2017 г. законодательство РФ в сферах электроэнергетики, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, услуг организаций коммунального комплекса, применяется на этих территориях с учетом особенностей, установленных Правительством РФ.

– *изменения в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты РФ.* На рассмотрение палаты документ представил зампредела Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию Александр Вайнберг. Согласно закону предлагается определить четыре категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Закон устанавливает меры госрегулирования. Законом предусмотрено ведение государственной электронной информационной системы учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, и определены требования к ее созданию и ведению. Закон возлагает на Правительство РФ полномочия по установлению исчерпывающего перечня нормируемых загрязняющих веществ, а также веществ, запрещенных к выбросам, сбросам в окружающую среду. Установлены меры господдержки хозяйствующей деятельности, осуществляемые в целях охраны окружающей среды, в том числе в виде предоставления льгот по плате за негативное воздействие.

– *изменения в ст. 74 и 81 Лесного кодекса РФ.* На рассмотрение палаты документ представил член Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию Юрий Исупов. Закон предлагает с 1 июля 2015 г. ввести типовые договоры аренды лесных участков, утверждаемые Правительством РФ для видов использования лесов. Кроме этого изме-

нение или расторжение договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, осуществляются в соответствии с Гражданским кодексом РФ и Земельным кодексом РФ, если иное не предусмотрено Лесным кодексом РФ.

– *изменения в Земельный кодекс РФ и в другие законодательные акты страны.* Докладчик первый зампредела Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию Сергей Лисовский. В Законе уточняется понятие государственного земельного надзора, содержание процедуры систематического наблюдения за исполнением требований земельного законодательства, а также определяются права должностных лиц, уполномоченных на его осуществление.

– *Федеральный закон «О карантине растений».* По данному вопросу перед коллегами выступил член Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию Анатолий Мишнев. Законом предлагается наделить уполномоченные федеральные органы исполнительной власти функциями по принятию карантинных фитосанитарных требований к подкарантинной продукции, процессам ее производства, хранения, перевозки, реализации, переработки и уничтожения. Документ предлагает возложить на уполномоченный федеральный орган исполнительной власти или его территориальную структуру введение или отмену карантинного фитосанитарного режима. Кроме этого в законе прописано право юридических и физических лиц осуществлять предпринимательскую деятельность по обеззараживанию подкарантинной продукции, по проведению лабораторных исследований в области обеспечения карантина растений.

– *изменения в Закон РФ «О недрах» и отдельные законодательные акты страны.* На рассмотрение палаты документ представил первый зампредела Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию Ралиф Сафин. Закон направлен на совершенствование правового регулирования разработки месторождений углеводородного сырья в части квалификации вод, попутно добываемых и используемых при добыче углеводородного сырья. Вводится новый вид недропользования: размещение в пластах горных пород попутных вод и вод, использованных пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд (при разведке и добыче углеводородного сырья).

– *изменения в отдельные законодательные акты РФ.* Документ представил член Комитета Совета Федерации по конституционному законодательству и государственному строительству Владимир Едалов.

Предлагается установить уголовную ответственность за приобретение, хранение, перевозку, переработку в целях сбыта или сбыт заведомо незаконно заготовленной древесины, совершенных в крупном размере, в виде штрафа в размере до трехсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до двух лет, либо обязательными работами на срок до трехсот шестидесяти часов, либо исправительными работами на срок до двух лет, либо принудительными работами на срок до двух лет, либо лишением свободы на тот же срок. Предлагается уси-

лить административную ответственность за нарушение правил заготовки древесины; самовольное использование лесов, нарушение правил использования лесов для ведения сельского хозяйства, уничтожение лесных ресурсов, нарушение правил лесовосстановления, правил лесоразведения, правил ухода за лесами, правил лесного семеноводства, незаконную рубку, повреждение лесных насаждений или самовольное выкапывание в лесах деревьев, кустарников, лиан, нарушение правил санитарной безопасности в лесах, нарушение правил пожарной безопасности в лесах.

Встречи, выступления, поездки

10–11 сентября в ходе рабочей поездки в Камчатский край Валентина Матвиенко провела встречу с губернатором края Владимиром Илюхиным, а также совещание о перспективах социально-экономического развития региона. Обсуждались вопросы законодательного обеспечения ускоренного развития региона, возможные изменения в законодательстве о рыбной отрасли, борьба с браконьерством, повышение инвестиционной привлекательности Камчатки. Была затронута тема роста цен на рыбную продукцию. Валентина Матвиенко поддержала предложение Губернатора края внести поправки в закон о рыболовстве и закрепить квоты на вылов рыбы в прибрежной зоне только за предприятиями, зарегистрированными в соответствующих субъектах Федерации. Она также поддержала законопроект о полном запрете дрифтерного промысла в России. Председатель Совета Федерации отметила, что при сохранении заинтересованности в дальнейшем развитии экономического взаимодействия с Евросоюзом особое значение для России приобретает сотрудничество со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. Первоочередной задачей становится организация транспортной инфраструктуры, обеспечивающей интеграцию Дальнего Востока в международную систему грузооборота, что особенно важно в условиях быстрого роста значения Арктики. Она предложила рассмотреть возможность введения льготных тарифов для прохода судов по Северному морскому пути.

8 сентября зампреда Совета Федерации Юрий Воробьев провел в Совете Федерации встречу с участниками экспедиции «По следам Витуса Беринга». Члены

РОССОЮЗСПАС побывали в одном из самых труднодоступных мест в России – с. Никольское – единственном населенном пункте на острове Беринга, самом крупном из Командорских островов. Цель экспедиции – популяризация знаний об истории и культуре народов России, отработка навыков в области защиты населения и предупреждения чрезвычайных ситуаций, повышение готовности спасательных подразделений МЧС России, расположенных в отдаленных районах страны, поднятие престижа национальной службы спасения. Ю. Воробьев вручил участникам ценные подарки и книги – впервые опубликованные в России дневники первой камчатской экспедиции В. Беринга.

5 августа член Комитета СФ по науке, образованию и культуре, представитель от исполнительного органа государственной власти Республики Бурятия Арнольд Тулохонов выступил с докладом «Водные пути России и Байкальского региона в прошлом и в новых реалиях» на выездном заседании Морской коллегии при Правительстве РФ. Сенатор обратил особое внимание на актуальные проблемы внутренних вод России. «В России необходимо разработать научные основы использования внутренних вод в условиях изменения климата и новой геополитической ситуации, разработать территориальные бассейновые схемы развития речного транспорта, а также мероприятия по организации транзитного транспортного сообщения Иркутск–Улан-Удэ–Наушки, включить проект строительства Мокской ГЭС в число приоритетов ФЦП «Дальний Восток и Байкальский регион», – отметил А. Тулохонов.

Государственная Дума

Заседания

26 сентября на пленарном заседании Госдумы в первом чтении был рассмотрен и одобрен законопроект «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации, Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» в части регулирования земельных и градостроительных отношений применительно к территориям лечебно-оздоровительных местностей и курортов и иным территориям, обладающим природными лечебными ресурсами. Был заслушан доклад официального представителя Правительства РФ статс-секретаря – замглавы Минздрав России Дмитрия Костенникова. С содокладом выступила член Комитета по земельным отношениям и строительству Марселя Юсупова. За принятие законопроекта проголосовало 236 депутатов.

17 сентября на пленарном заседании Госдумы во втором чтении был рассмотрен законопроект «О внесении изменений в статью 6 Федерального закона «О государственном кадастре недвижимости» в части установления требований к периодичности обновления картографической основы государственного кадастра недвижимости. С докладом выступил член Комитета по гражданскому, уголовному, арбитражному и процессуальному законодательству Сергей Фабричный. Законопроект был принят, за его принятие проголосовало 387 депутатов.

4 июля на пленарном заседании Госдумы были рассмотрены законопроекты:

– «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» посвященный

совершенствованию государственного земельного надзора, муниципального и общественного земельного контроля и государственного мониторинга земель; законопроект был принят в третьем чтении, за его принятие проголосовало 239 депутатов;

– «О внесении изменений в статьи 74 и 81 Лесного кодекса Российской Федерации», вводящий типовые договоры аренды лесных участков. Его представил от Комитета по природным ресурсам, природопользованию и экологии Владимир Кашин. Законопроект был принят во втором и третьем чтениях. За его принятие проголосовало 368 и 430 депутатов соответственно.

2 июля на пленарном заседании Госдумы были рассмотрены законопроекты:

– «О карантине растений», представленный заместителем председателя Комитета по аграрным вопросам Надеждой Школкиной; законопроект был принят во втором и третьем чтениях, за его принятие проголосовало – 365 и 431 депутат соответственно;

– «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», совершенствующий систему нормирования воздействия на окружающую среду; законопроект представил председатель Комитета по природным ресурсам, природопользованию и экологии Владимир Кашин.

В законопроект внесены следующие поправки:

– уточнены процедуры постановки на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, детализированы процедуры рассмотрения программ повышения экологической эффективности и выдачи комплексных экологических разрешений;

– включен основополагающий принцип экологического права – «загрязнитель платит», согласно которому

осуществление мер по предотвращению, снижению и ликвидации загрязнения осуществляется за счет средств лиц, в результате деятельности которых образовались это загрязнение;

– включены нормы, предусматривающие в рамках переходного периода обязательность перехода на принципы НДТ и комплексных экологических разрешений только для вновь построенных объектов и до трехсот объектов хозяйственной и иной деятельности.

1 июля на пленарном заседании Госдумы были рассмотрены законопроекты, представленные председателем Комитета по природным ресурсам, природопользованию и экологии Владимиром Кашинным:

– «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О недрах» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», совершенствующий правовое регулирование разработки месторождений углеводородного сырья в части квалификации вод, попутно добываемых и используемых при добыче углеводородного сырья; законопроект был принят во втором и третьем чтениях; за его принятие проголосовало 441 и 435 депутатов соответственно;

– «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», совершенствующий вопросы нормирования в области охраны окружающей среды и вводящий меры экономического стимулирования хозяйствующих субъектов для внедрения наилучших технологий; законопроект был принят во втором чтении. За его принятие проголосовало 389 депутатов;

– «О внесении изменения в статью 34 Закона РФ «О недрах», регламентирующий вопрос о праве на государственное денежное вознаграждение за открытие месторождения полезных ископаемых; законопроект был принят в третьем чтении. За его принятие проголосовало 432 депутата.

Встречи, совещания, круглые столы

26 сентября Председатель Комитета Госдумы по природным ресурсам, природопользованию и экологии Владимир Кашин и председатель подкомитета по углеводородному сырью Комитета Фатих Сибатуллин приняли участие в коллегии Росводресурсов, посвященной 10-летию Агентства, которая состоялась в г. Сочи. В. Кашин зачитал поздравительный адрес от имени Председателя Госдумы С. Нарышкина, передал Росводресурсам в лице их руководителя Марины Селиверстовой подарок от Госдумы к 10-летию Агентства, а также вручил сотрудникам Росводресурсов Почетные грамоты Комитета.

18 сентября Председатель Комитета Госдумы по природным ресурсам, природопользованию и экологии Владимир Кашин принял участие в торжественном собрании, посвященном празднованию Дню работников леса. В своем докладе он поделился законотворческими планами: «Наши дальнейшие совместные усилия, в том числе по внесению соответствующих изменений в лесное законодательство, должны быть направлены на: обеспечение эффективной защиты лесов от вредных организмов и иного негативного воздействия, в том числе на повышение качества санитарно-оздоровительных мероприятий; оптимизацию правового режима защитных лесов; совершенствование институтов лесоустройства, инвентаризации, кадастрового учета и оценки лесов; дальнейшее совершенствование арендных отношений; выстраивание гармоничной системы государственно-частного партнерства при создании лесной инфраструктуры; усиление мер пожарной безопасности, обнару-

жения и тушения пожаров в лесах; улучшение качества лесовыращивания и лесовосстановления». В. Кашин вручил сотрудникам лесных служб и подведомственных учреждений Почетные грамоты Комитета.

16 июля состоялась рабочая встреча Председателя Комитета Владимира Кашина с замглавы Минприроды России Денисом Храмовым и замглавы Минприроды России – Руководителем Роснедра Валерием Паком. На встрече были обсуждены вопросы совершенствования законодательства в сфере недропользования, достигнута договоренность о дальнейшей совместной работе по проблемным вопросам геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы.

3 июля состоялось заседание рабочей группы Комитета Госдумы по природным ресурсам природопользованию и экологии по разработке проекта федерального закона о внесении изменений в действующее законодательство об особо охраняемых природных территориях. Членами рабочей группы обсуждены формы, методы и направления совершенствования законодательства РФ в этих вопросах, в том числе возможность предоставления земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, расположенных в границах государственных природных заказников, государственным учреждениям, осуществляющим управление этими территориями, возможности отражения местоположения их границ на публичных кадастровых картах.

В Правительстве

Заседания Правительства России

18 сентября

На заседании Правительства России, в частности, был рассмотрен вопрос «О подписании Соглашения о сохранении и рациональном использовании водных биологических ресурсов Каспийского моря». Проект Соглашения подготовлен в соответствии с договорённостями, зафиксированными в протокольном решении президентов Азербайджана, Ирана, Казахстана, России и Туркменистана по итогам Третьего каспийского саммита, состоявшегося 18 ноября 2010 г. в Баку.

Для достижения целей соглашения сторонами создаётся Комиссия по сохранению, рациональному использованию водных биологических ресурсов и управлению их совместными запасами. Комиссия наделается, в частности, следующими полномочиями: координирует деятельность по сохранению, воспро-

изводству, рациональному использованию совместных водных биоресурсов; ежегодно определяет общие допустимые уловы совместных водных биоресурсов и распределяет их на национальные квоты; регулирует промысел и сохранение совместных водных биоресурсов на основе ограничений промысла; утверждает правила рыболовства в отношении совместных водных биоресурсов; утверждает и координирует согласованные программы научно-исследовательских работ по совместным водным биоресурсам, устанавливает периодичность проведения таких работ; устанавливает экспортные квоты в отношении осетровых видов рыб и продукции из них.

Решено принять проект распоряжения Правительства РФ по данному вопросу.

4 сентября

На заседании Правительства России, в частности, был рассмотрен вопрос «О проекте федерального закона «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации по вопросу осуществления рыболовства в открытом море». Законопроектом предусматривается внесение изменений в Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», в соответствии с которыми предлагается установить, что промышленное рыболовство с использованием судов, плавающих под Государственным флагом России в открытом море, осуществляется в соответствии с особенностями рыболовства, уста-

навливаемыми Правительством в отношении юридических лиц и граждан, осуществляющих рыболовство в открытом море с использованием судов, плавающих под Государственным флагом РФ. Также предусматривается внесение изменений в КоАП РФ, согласно которым устанавливается ответственность за нарушение правил, регламентирующих рыболовство в открытом море.

Решено одобрить проект ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты РФ по вопросу осуществления рыболовства в открытом море» и внести его в Госдуму в установленном порядке.

28 августа

На заседании Правительства России, в частности, был рассмотрен вопрос «О выделении Правительству Республики Саха (Якутия) бюджетных ассигнований из резервного фонда Правительства Российской Федерации по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и последствий стихийных бедствий в связи с ликвидацией последствий паводка, произошедшего в июле 2013 года на территории Республики Саха (Якутия)».

В результате паводка, произошедшего в июле 2013 г. на территории республики, пострадали свыше

1 тыс. человек, повреждены объекты жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы, транспортной инфраструктуры. Проектом распоряжения предусматривается выделить в 2014 г. Правительству республики из резервного фонда бюджетные ассигнования в размере 61 786,7 тыс. руб. на проведение неотложных аварийно-восстановительных работ на объектах с распределением согласно приложению к проекту распоряжения.

Решено принять проект распоряжения Правительства РФ по данному вопросу.

21 августа

На заседании Правительства России, в частности, были рассмотрены вопросы:

– «О мерах по сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира»

(законодательные меры по усилению ответственности за незаконную добычу и оборот объектов животного мира позволяют значительно усилить охрану редких и находящихся под угрозой исчезновения видов диких

животных, повысить эффективность существующей системы охраны животного мира и среды его обитания). Решением Правительства РФ Минприроды России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и с участием природоохранных общественных организаций поручено: разработать в установленные сроки план мероприятий по реализации Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов в РФ на период до 2030 года; проработать вопросы нормативно-правового регулирования интродукции на территорию РФ чужеродных видов животных, а также возобновлением функционирования Комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и грибов;

– «О проекте ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Законопроектом предлагается внести понятия: «критически важный объект», «потенциально опасный объект», «территория, подверженная риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов». Также законопроектом предлагается установить критерии отнесения объектов к критически важным и к потенциально опасным объектам и требований к таким объектам. Решено одобрить проект ФЗ и внести его в Госдуму в установленном порядке.

– «О внесении изменений в Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическо-

му и атомному надзору». Предлагается дополнить Положение о Ростехнадзоре новыми полномочиями: по требованию к содержанию правил эксплуатации гидротехнических сооружений (ГТС), по осуществлению государственного контроля за деятельностью собственников ГТС (и/или) эксплуатирующих их организаций, а также подрядных организаций при капремонте, эксплуатации, консервации и ликвидации ГТС, в целях оценки соблюдения обязательных требований норм и правил безопасности ГТС, по утверждению декларации безопасности ГТС. Решено принять проект постановления Правительства РФ по данному вопросу.

– «О выделении из резервного фонда Правительства РФ средств для предоставления межбюджетных трансфертов бюджетам субъектов РФ, пострадавших в результате крупномасштабного наводнения». Проектом распоряжения предлагается выделить Росавтодору в 2014 г. из резервного фонда Правительства РФ для предоставления иных межбюджетных трансфертов бюджетам субъектов РФ на частичное восстановление автомобильных дорог регионального или межмуниципального и местного значения бюджетные ассигнования на общую сумму 1 173 429,2 тыс. рублей. Указанные средства распределяются между Республикой Саха (Якутия), Приморским и Хабаровским краями, Амурской и Магаданской областями, Еврейской АО пропорционально размеру определённого ущерба, нанесённого автодорогам. Решено принять проект распоряжения Правительства РФ по данному вопросу.

7 августа

На заседании Правительства России, в частности, был рассмотрен вопрос: «О проекте федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Республики Крым и города федерального значения Севастополя до 2020 года». Целями программы являются интегрирование экономики

Крымского ФО в экономическое пространство РФ, обеспечение транспортной доступности и снятие инфраструктурных ограничений в целях обеспечения устойчивого экономического развития. Решено принять проект постановления Правительства РФ по данному вопросу.

24 июля

На заседании Правительства России, в частности, был рассмотрен вопрос «О внесении изменений в технический регламент «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории РФ, вредных (загрязняющих) веществ» и признании утратившим силу постановления Правительства РФ от 20 января 2012 г. № 2».

Техрегламентом регулируются вопросы установления технических требований к автомобильной технике и двигателям различных экологических классов. Согласно текущей редакции техрегламента с 1 января 2014 г. на территории РФ в целях сертификации автомобильной техники и двигателей введён экологический класс 5. Срок действия указанного техрегламента ограничен 31 дека-

бря 2014 г. После этого вступает в силу технический регламент Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств», в соответствии с которым будет осуществляться сертификация вновь выпускаемой в обращение автомобильной техники и двигателей к ней, в том числе в части экологической безопасности. Предусматривается установление менее строгих требований к автомобильной технике и двигателям к ней в целях их сертификации, чем это предусмотрено действующей редакцией техрегламента. При этом действие сертификационных документов, получаемых по действующему техрегламенту до 31 декабря 2014 г., ограничивается 31 декабря 2015 г.

Решено принять проект постановления Правительства РФ по данному вопросу.

10 июля

На заседании Правительства России, в частности, были рассмотрены вопросы:

– «О состоянии и перспективах развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации».

Выступая с докладом Министр природных ресурсов и экологии Российской Федерации Сергей Донской отметил, что минерально-сырьевой сектор, обеспечивая потребности экономики страны в минерально-сырьевых ресурсах, является также основным источником доходов бюджетной системы. Поступления в федеральный бюджет за счёт налога на добычу полезных ископаемых, вывозных таможенных пошлин и платежей за пользование недрами составили в 2013 г. около половины от общего объёма доходов федерального бюджета,

а объём прямо или косвенно связанных с разработкой минерально-сырьевых богатств страны экспортных поступлений в бюджет государства – около 70%. Россия, являясь одним из крупнейших экспортёров природного горючего газа, занимает второе место в мире по запасам газа (после США), пятое – шестое места – по запасам нефти, третье место – по запасам никеля и золота, четвёртое место – по запасам угля, второе место – по запасам металлов платиновой группы, а также является одним из мировых лидеров по запасам железных руд (20% мировых запасов).

Решением Правительства РФ Минприроды России должно: до 30 июля 2014 г. подготовить и представить в установленном порядке в Правительство РФ пред-

ложения по определению параметров целевых вычетов затрат на геолого-разведочные работы при исчислении налога на добычу полезных ископаемых, а также предложения по установлению иных механизмов стимулирования геолого-разведочных работ, включая рассрочку уплаты разовых платежей при установлении факта открытия месторождений, экономическое стимулирование недропользователей к исполнению взятых на себя лицензионных обязательств; подготовить и до 1 декабря 2014 г. представить в установленном порядке в Правительство РФ предложения по развитию технических средств и технологий для недропользования, предусматривающие, в том числе меры поддержки отечественных разработчиков и производителей технико-технологического оборудования для обеспечения проведения геолого-разведочных работ, а также проработать вопрос о целесообразности применения налоговых и таможенных льгот при импорте отдельных видов оборудования для геолого-разведочных работ.

– «О результатах и планах работы по обеспечению устойчивого функционирования водохозяйственного комплекса Сибири и Дальнего Востока».

Глава Минприроды России Сергей Донской информировал членов Правительства РФ о проведении специальных исследований по оценке гидрологических изменений, произошедших в результате экстремального паводка 2013 г. и его причинах, результаты которых легли в основу выбора долговременных проектов инженерной защиты территорий ДФО в будущие периоды. Для защиты населения, объектов экономики и социальной сферы от негативного воздействия вод в последующие периоды сформированы перечни мероприятий (программы) по проведению дноуглубительных работ, строительству и ремонту объектов инженерной защиты на территориях субъектов РФ, подвергшихся крупномасштабному на-

воднению, вошедшие в комплексную систему мер по снижению рисков наводнений на территории ДФО. Комплекс мер включает мероприятия по повышению точности прогнозирования параметров метеорологических и гидрологических явлений, по увеличению возможностей использования противопаводковых ёмкостей водохранилищ, по снижению риска наводнений увеличением пропускной способности участков русел рек, по защите населённых пунктов и объектов инфраструктуры инженерными сооружениями, по обеспечению подготовки к безаварийному пропуску половодья и паводков системы защитных гидротехнических сооружений и объектов коммунальной и транспортной инфраструктуры, а также по обеспечению подготовки территориальных и функциональных подсистем российской системы чрезвычайных ситуаций к действиям в условиях чрезвычайной ситуации.

Правительство поручило Минприроды России проработать вопрос об источниках и объемах финансирования в 2015–2017 годах мероприятий по строительству реконструкции и капремонту ГТС на территориях субъектов РФ, подвергшихся крупномасштабному наводнению в ДФО, в рамках ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса РФ в 2012–2020 годах».

– «Об участии Российской Федерации в финансировании деятельности Глобального экологического фонда». Проектом распоряжения предусматривается внесение в 2015–2018 гг. в трастовый фонд ГЭФ, созданного в рамках Всемирного банка, взноса за счёт бюджетных ассигнований федерального бюджета в размере 15 млн долл. Решено принять проект распоряжения Правительства РФ по данному вопросу; Минприроды России совместно с МИДом России принять необходимые меры для привлечения средств ГЭФ на финансирование соответствующих проектов, реализуемых в РФ.

3 июля

На заседании Правительства России, в частности, был рассмотрен вопрос «О внесении изменения в Положение о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации». Проектом постановления предлагается дополнить Положение о Минсельхозе России подпунктом, предусматривающим наделение Минсельхоза полно-

мочием по принятию по согласованию с Минприроды и Роспотребнадзором нормативного правового акта, определяющего порядок и организацию проведения экспертизы результатов регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов. Решено принять проект постановления Правительства РФ по данному вопросу.

Выступления Председателя Правительства России

На заседание Правительства РФ по вопросу о мерах по сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных

21 августа, Дом Правительства, Москва
(Извлечения)

Д. МЕДВЕДЕВ: У нас существует целый ряд особо охраняемых природных территорий, на которых редкие и исчезающие животные могут чувствовать себя в безопасности. Разработаны и осуществляются специальные стратегии по поддержанию их популяций. Все редкие животные занесены в Красную книгу РФ и Красную книгу регионов. Уже более 70 субъектов нашей страны издали свои Красные книги.

Но проблемы остаются. Это и недостаточная эффективность существующей системы охраны животного мира, и, конечно, браконьерство, которое наносит огромный урон, в том числе и популяциям редких животных. Правительством был принят ряд мер по усилению ответственности за незаконную добычу и оборот представителей редкой и исчезающей фауны. В частности, введена уголовная ответственность за контрабанду осо-

бо ценных видов животных и рыб, занесённых в Красную книгу, но работа в этом направлении должна быть продолжена.

С. ДОНСКОЙ (глава Минприроды России): Сохранение биологического разнообразия является приоритетным направлением государственной политики в сфере охраны окружающей среды. В свою очередь вопрос сохранения и восстановления популяций редких и исчезающих видов животных находится на особом контроле государства. Именно эти виды животных играют важную роль в различных экосистемах и являются индикаторами состояния природных экосистем.

В настоящее время животные, численность которых уже достигла критической точки, ещё есть почти в каждом регионе РФ, но их наибольшее количество сосредоточено на Кавказе, юге Сибири и на Дальнем Востоке.

Как правило, снижение численности животных происходит из-за деградации привычных мест обитания, вызванной масштабным хозяйственным освоением территории, реже – глобальными климатическими изменениями. Однако в первую очередь в группу риска попадают животные, традиционно подвергающиеся варварскому истреблению.

Тем не менее нынешняя положительная динамика численности этих «флаговых» видов (так, например, в презентации видно, что по зубру в последние 10 лет численность выросла более чем в два раза) свидетельствует о необходимости и в дальнейшем принимать меры по сохранению этих животных. В противном случае при отсутствии государственной поддержки... На примере того же сайгака, антилопы, сокращение которой произошло за 10 лет практически на 97%, приходится констатировать катастрофическое состояние популяции.

За последние годы в сфере нормативно-правового регулирования проблемы редких и исчезающих видов животных было принято более 20 основополагающих документов. Особо здесь следует, конечно, отметить принятую в этом году долгосрочную стратегию сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

В результате её реализации в предстоящие 15 лет численность редких видов животных должна быть существенно увеличена и сбалансирована с учётом экологических особенностей экосистем. Так, например, по тиграм мы ожидаем, что популяция вырастет почти на 40%, по зубрам – на 70%, а по леопардам – на 30%.

Теперь коротко об основных причинах сокращения численности и проблемах в области сохранения редких видов.

Урбанизация природы и увеличение масштабов лесопользования, недропользования, реализация крупных инфраструктурных проектов в итоге приводит к сокращению ареалов многих видов диких животных. По оценкам экспертов, в ряде случаев такое сокращение составило от 40 до 90%. Нехватка эффективных механизмов противодействия браконьерству в условиях ёмкого чёрного рынка неизбежно стимулирует масштабный незаконный промысел редких видов.

Так, нужно добавить, что по доходности браконьерский бизнес сравним с торговлей наркотиками или оружием. Например, объём международного рынка редких видов и их дериватов оценивается в сумму более 17 млрд евро. Это при том что в последние 10 лет произошло десятикратное сокращение государственных инспекторов, егерей в этой сфере, и в результате ежегодный ущерб от незаконной охоты, по минимальным оценкам, составляет более 19 млрд рублей.

Другим примером является отсутствие эффективного механизма компенсации ущерба объектам животного мира и среде их обитания. В результате случаи проведения компенсационных мероприятий при реализации крупных инфраструктурных проектов можно пересчитать по пальцам. Общая сумма вложений в эту сферу сегодня составляет не более 600 млн рублей ежегодно при необходимых инвестициях, по оценкам экспертов, около 18 млрд рублей. Стимулирующие меры, направленные на активное использование компенсационных механизмов, способствовали бы заметному снижению экологических рисков при реализации масштабных проектов.

И ещё одна тема, которая будет рассмотрена в докладе, – это недостаточная пропаганда бережного отношения к природе.

Теперь остановлюсь подробнее на каждой из обозначенных задач и мерах, которые государство принимает для их решения. Важно сохранение мест обитания редких видов животных. Значительную роль в решении этой задачи играет развитие системы особо охраняемых природных территорий, так называемых ООПТ.

За последние годы общая площадь федеральных ООПТ была увеличена на 6 млн га, за следующие 7 лет

нам предстоит создать ещё 24 особо охраняемые природные территории федерального уровня на площади более 8 млн га.

Дальнейшее развитие системы ООПТ, в том числе путём изменения законодательства (а в этом году планируется принять поправки к закону об ООПТ, предполагающие дополнительные меры по усилению охраны природных комплексов на территории заповедников и нацпарков) позволит решить задачи по сохранению территории обитания редких видов животных, а также биологическому и ландшафтному разнообразию в целом.

Кроме того, требуются изменения законодательства, Градостроительного, Земельного кодексов для обеспечения совершенствования системы территориального планирования. Это окажет серьёзную поддержку сохранению мест обитания редких видов животных, а также позволит создать экологический коридор и защитные участки мест обитания редких видов, сформировать рыбоохранные заповедные зоны.

Повышение контроля за популяциями и за миграцией «флаговых», редких видов животных является одной из приоритетных задач Министерства природных ресурсов России. Сегодня развивается проект сквозного мониторинга с помощью средств спутникового слежения, радиомечения, а также применения фото- и видеорегистраторов. Такой комплексный подход, который условно можно обозначить как от спутника до ошейника, позволит проводить регулярные учёты редких видов объектов животного мира одновременно во всём ареале. И важным шагом вперёд в системной организации работ по этому направлению должен стать учёт амурского тигра, который министерство проводит в 2014–2015 годах.

Кроме того, с 2012 г. реализуется проект по расчистке территории обитания белых медведей на ООПТ «Русская Арктика» от накопленного ущерба. На текущий момент очищена площадь 720 га, дальнейшие работы (здесь требуется расчистить 2,4 тыс. га) зависят от утверждения в этом году соответствующей ФЦП, по которой Минэкономразвития уже приняло положительное решение.

В 2011–2013 годах Академией наук по заказу министерства была проведена работа по подготовке предложений к проекту перечня объектов животного мира для занесения в Красную книгу Российской Федерации. Ключевая задача этого года – издать обновлённый вариант тома «Животный мир», последний раз он переиздавался в 2001 году, информация успела устареть. В новом издании список животных, находящихся под охраной государства, будет актуализирован. В дальнейшем необходимо усовершенствовать методологию ведения Красной книги.

Теперь о повышении эффективности борьбы с браконьерством и нелегальным оборотом редкими животными и их дериватами. За последний год, как уже было сказано, государством принят ряд мер в сфере усиления надзора и ужесточения ответственности. Были внесены изменения в Уголовный и Административный кодексы, через год, совсем недавно, во Владивостоке был вынесен первый обвинительный приговор. Тем не менее браконьерство и незаконная торговля по-прежнему имеют значительные размеры и оказывают крайне негативное влияние на выживание в дикой природе редких и исчезающих видов. Ежегодно выявляется 50 тыс. нарушений, но это только десятая часть от их общего количества.

Чтобы изменить сложившуюся ситуацию, предлагается воссоздать особый механизм вознаграждения для гражданских лиц, выявивших незаконную добычу или оборот редких животных и их дериватов, и обеспечивающий привлечение нарушителей к ответственности. Прошу поручить Минприроды, Минфину проработать данные предложения.

Также следует выполнить поручение Президента об обеспечении деятельности не менее трёх инспекторов в

каждом административном районе. Для этого требуется дополнительно 1,3 млрд рублей в виде субвенций регионам. Бюджетная заявка в Минфин представлена.

Кроме того, необходимо обеспечить возможность блокировки интернет-сайтов, на которых регулярно размещаются объявления о продаже редких видов животных и их дериватов. На границе целесообразно сократить число таможенных пунктов для пропуска живых животных, охраняемых Международной конвенцией CITES, а для передержки конфискованных живых животных необходимо создать специальные пункты передержки. Пока в стране имеется только один такой пункт в Подмоскowie.

Системное участие государства, Академии наук и общественных организаций позволило существенно улучшить ситуацию. Хорошие результаты здесь также показали и частные инициативы. В частности, компания «Сахалин Энерджи» реализует программу по сохранению популяции серых китов в Охотском море. Здесь, несмотря на строительство в этом районе новых нефтяных платформ, своевременно удалось принять меры, которые позволили увеличить численность животных от 100 до 150 особей.

В ближайшие годы важно развить практику разведения диких редких животных в специализированных питомниках. В частности, для продолжения восстановления популяции дальневосточного леопарда (а в последние годы численность этого вида, по мнению ряда учёных, выросла в полтора раза) в Сихотэ-Алине планируется организовать ещё один питомник на базе Лазовского заповедника.

Олимпийской победой также можно назвать успешное размножение переднеазиатского леопарда в специальном питомнике в Сочи. Уже в апреле следующего года будет проведён первый выпуск на волю трёх переднеазиатских леопардов, выросших в сочинском специальном центре. За последние годы всего здесь родилось шесть котят.

Таким образом, полученный опыт показывает, что в рамках государственной программы по охране окружающей среды целесообразна подготовка подпрограммы, нацеленной на более масштабное строительство инфраструктуры для разведения в неволе редких видов, а также необходимо принять меры экономического стимулирования для мотивации частной инициативы в этой сфере.

В то же время актуально создание генетических банков для хранения генетического материала редких видов, что позволит снизить риски в условиях сокращения естественных мест обитания.

Долгое время вопросы экологического просвещения решались по остаточному принципу, однако в течение последних лет ситуация принципиально поменялась. Во многом это стало возможным благодаря личному активному участию в природоохранной деятельности первых лиц нашей страны. В то же время в сфере науки и просвещения остаётся ещё много нерешённых проблем, в том числе крайне актуальным представляется решение проблемы привлечения в природоохранную сферу молодых научных кадров.

Не менее важной темой в рамках формирования экологической ответственности является усиление природоохранной пропаганды за счёт увеличения количества тематических передач на федеральных каналах. Считаю необходимым создание детского телеканала о животных и их защите. Готовы эту тему проработать и с Минкультуры, и с Минсвязи.

Важным событием в сфере охраны природы будет празднование столетия заповедного дела в России. В 1916 г. был создан первый заповедник. В связи с вековым юбилеем и высокой значимостью развития системы ООПТ Министерство выходит с инициативой объявления 2016 г. годом особо охраняемых природных территорий.

В сфере сохранения биоразнообразия большую роль играет и международное сотрудничество. Знако-

вым мероприятием здесь стало проведение в 2010 г. Форума по сохранению тигра на земле. Опыт России в проведении «тигриного саммита» до сих пор активно используется во всём мире. В декабре 2013 г. министерство провело Международную конференцию по сохранению белого медведя, которая также была достаточно резонансной. В настоящее время министерством с иностранными коллегами реализуется большой проект по сохранению крупных кошачьих.

Коротко также ещё одно предложение – чтобы подчеркнуть статус Российской Федерации как одного из лидеров в сфере сохранения биологического разнообразия, министерство выступает с предложением провести в 2020 г. в России всемирный конгресс Союза охраны природы, а после него – VII Всемирный конгресс по ООПТ.

И. ЧЕСТИН (директор Российского отделения Всемирного фонда дикой природы):

Благодаря персональному вниманию руководства страны – и Вашему, Дмитрий Анатольевич, и Владимира Владимировича, – а также руководителя Администрации Президента за последние годы удалось много что сделать в части сохранения редких видов. Удалось привлечь значительные средства, в первую очередь негосударственные средства по линии Русского географического общества, создано два фонда, по амурскому тигру и дальневосточному леопарду, которые располагают значительными объёмами средств, существенно превышающими государственное финансирование. В то же время конечно, проблемы сохраняются, и одна из них, как уже докладывал министр, – это обновление Красной книги, списка, который не обновлялся 13 лет, с 2001 года, в то время как по положению он должен обновляться каждые 10 лет. Это связано также и с тем, что уже много лет фактически не работает Комиссия по редким видам при Минприроды, состав которой также не обновлялся. Уже многие люди там умерли, кто-то уволился, кто-то вышел на пенсию. То, что Комиссия, которая состоит из экспертов, научных работников Академии наук, университетов, заповедников, не собирается, это, конечно, тоже очень плохой факт. Сейчас, я знаю, в рамках Минприроды подготовлен приказ о новом составе Комиссии, надеюсь, что эта работа возобновится и позволит реально обновить те списки, которые не обновлялись много лет.

В последние годы, особенно в этом году, у нас возникла новая угроза – это интродукция чужеродных для нашей фауны видов. В частности, в Воронежскую область было завезено 224 белохвостых оленя из США при полностью отрицательных заключениях всех учёных и специалистов, поскольку этот вид является крайне опасным для других видов копытных животных, разнося менингит, от которого эти копытные животные гибнут, такие как лось, благородный олень, косуля, то есть наши исконные, аборигенные виды.

Завезено в Смоленскую область больше 100 американских бизонов, что ставит под угрозу программу восстановления европейского зубра, поскольку в Смоленской области предполагался его выпуск, теперь это сделать невозможно, потому что есть опасность гибридизации с американским бизоном.

Вот этот неурегулированный факт ввоза на нашу территорию чужеродных видов, на наш взгляд, требует решения на уровне законодательном. Мы предлагаем, чтобы Минприроды такой законопроект и такие правила разработало и внесло в установленном порядке на рассмотрение Правительства.

Остаётся так же очень большой проблемой то, что передача полномочий по охране «краснокнижных» видов в субъекты Федерации была осуществлена без передачи соответствующего финансирования и сейчас у нас в рамках единой субвенции финансирование этой работы на уровне субъектов совершенно недостаточно.

Приведу несколько примеров. Республика Адыгея – 61 вид животных, внесённых в Красную книгу РФ, ежегодный объём субвенций – 85,2 тыс. рублей. Приморский край, где обитают амурский тигр, дальневосточный леопард, объём субвенций – 238 тыс. рублей на исполнение этих полномочий в год. Это абсолютно неадекватные суммы, которые не позволяют спрашивать с субъектов за исполнение данных полномочий.

В результате численность инспекторов снизилась в 20 раз с 1990 г., то есть фактически разрушена система охраны животных на территории нашей страны. Эту ситуацию необходимо решать, и здесь мы тоже считаем, что необходимо это включить обязательно в протокольное решение. Это проблема, которая остро требует решения.

И последняя проблема, которую тоже С.Е. Донской поднимал, – это вопрос незаконной торговли. Слава Богу, действительно в прошлом году был принят очень важный закон, устанавливающий серьёзную ответственность за незаконный оборот диких животных и растений, но тем не менее таможенные пункты у нас по-прежнему не оснащены центрами передержки, где животных, не-

законно ввозимых или вывозимых с нашей территории, можно было бы временно размещать до принятия решения об их судьбе. Эту проблему тоже необходимо решать, потому что иначе эти животные попадают в очень сложную ситуацию и иногда гибнут.

Д. МЕДВЕДЕВ: Спасибо большое и за ваш доклад, и за ту работу, которую Фонд уже ведёт 20 лет на территории нашей страны.... Дело полезное. По поводу сбора комиссии я, естественно, надеюсь, что это будет происходить регулярно. Такую комиссию нужно действительно созывать, справедливо об этом было сказано.

Что касается ряда других тем, то, наверное, тоже их нужно будет как-то отразить в протоколе, включая вопрос неурегулированного ввоза на территорию Российской Федерации популяций диких животных. Потому что если это не в зоопарк, что называется, а для того чтобы выпустить в природную среду, то, конечно, нужно обязательно считать последствия. Это не шутки. Это на самом деле серьёзная история. Поэтому, наверное, есть смысл каким-то образом урегулировать этот порядок в законодательстве, если потребуются, то изменить и специальные нормы закона об охране животного мира.

На заседании Правительства РФ по вопросу о состоянии и перспективах развития минерально-сырьевой базы России

10 июля, Горки, Московская область

(Извлечения)

Д. МЕДВЕДЕВ: Тема огромная, очень сложная, важная. Речь идёт о стабильном обеспечении нашей экономики ресурсами на период 15–20 лет. В добывающей промышленности работает более 1 млн человек. Налог на добычу полезных ископаемых, существующие вывозные таможенные пошлины, платежи за пользование недрами дают около половины доходов федерального бюджета и большую часть экспортных поступлений. То есть речь идёт, конечно, об очень существенном компоненте развития страны.

Россия обладает уникальным минерально-сырьевым потенциалом: на её территории есть запасы практически всех полезных ископаемых. Это, конечно, очень весомое конкурентное преимущество, и важно, чтобы мы им распорядились экономически эффективно и экологически грамотно. Пока по этим параметрам мы во многом уступаем другим развитым экономикам. В первую очередь из-за устаревших технологий добычи и переработки.

Ухудшение качества месторождений, инфраструктурные проблемы, административные издержки ограничивают рентабельность производств значительной части добывающих предприятий и отрасли в целом, а стало быть, их привлекательность для инвесторов снижается.

В прошлом году на проведение геолого-разведочных работ из федерального бюджета было израсходовано более 32 млрд рублей. Запланированное финансирование на этот год – около 35 млрд рублей.

По нефти и газу начиная с 2005 года ежегодный прирост разведанных запасов превышает уровень их добычи. Задача – выйти на сходные показатели и по другим природным ресурсам.

До 2020 года на геологоразведку и воспроизводство минерально-сырьевой базы планируется израсходовать не менее 320 млрд рублей. Это очень значительные средства, мы рассчитываем на отдачу от этих денег, в том числе за счёт концентрации геологоразведки в действительно перспективных регионах, где шансы на открытие крупных и достаточно значимых месторождений наиболее высоки. Поиск ведётся преимущественно в районах традиционной добычи, хотя, конечно, могут быть и неожиданности, что называется.

Время лёгких, то есть дешёвых и доступных ресурсов во многом прошло, это очевидный факт, потому что разработка природных ресурсов ведётся в нашей стра-

не уже столетия. В разработку вовлекаются запасы, которые всегда считались труднодоступными и малорентабельными, особенно с учётом той техники, которая использовалась, скажем, 100 или даже 50 лет назад. Поэтому капиталоемкость и технологичность добывающих отраслей постоянно растут. В результате на поддержание достигнутых объёмов требуется всё больше усилий и всё больше затрат.

Безусловно, эти факторы должны учитываться. Для инвестиций в разведку и освоение труднодоступных запасов нужно создавать специальные условия. Серьёзные средства нужно также расходовать на экологическую и транспортную инфраструктуру, совершенствовать и систему налогового обложения, упрощать разрешительные и контрольные процедуры, с тем чтобы снизить затраты, которые несёт инвестор в период геологоразведки и на первых порах разработки этих месторождений.

Надо подумать, как работают существующие льготы, что у нас срывается, что не очень хорошо срабатывает и что необходимо для того, чтобы активизировать геолого-разведочные работы в новых регионах, стимулировать применение современных технологий и оборудования и сделать эту сферу более интересной не только для сверхкрупного бизнеса, но и для достаточно среднего по размеру бизнеса.

С. ДОНСКОЙ (глава Минприроды России): К документам, определяющим цели, задачи и целевые показатели развития геологической отрасли на 10–30 лет вперёд, относятся стратегия геотраслы, а также госпрограмма, которая была недавно принята, по воспроизводству и использованию природных ресурсов. Из этих документов видно, что по основным видам полезных ископаемых предусматривается на период 10–30 лет 100-процентная компенсация запасами.

Также принятие стратегических документов позволило значительно нарастить объём инвестиций в геологоразведку. Дмитрий Анатольевич, Вы уже сказали, что в прошлом году объёмы государственных инвестиций составили свыше 32 млрд рублей, а за весь срок реализации госпрограммы государство вложит в геологоразведку около 329 млрд рублей. Также увеличились инвестиции и из внебюджетных источников. В прошлом году они составили около 240 млрд рублей. Это, без сомнения, закрывает наши текущие потребности, но следует

иметь в виду, что наши недропользователи отправляют на воспроизводство запасов значительно меньшую долю выручки от разработки месторождений, чем их зарубежные коллеги, что в долгосрочной перспективе создаёт риски, на которых я остановлюсь позднее.

Кратко также охарактеризую результаты работы отрасли за последние пять лет. Начнём с *углеводородов*. В этот период геологическая отрасль обеспечивала стабильное превышение разведанных запасов над объёмами их добычи. Доля разведанных в России запасов нефти и газа наряду с приростами Северной Америки и Азии обеспечивала значительную часть мирового прироста запасов углеводородного сырья. Рост инвестиций в отрасль привёл к открытию в России за предыдущую пятилетку более 250 месторождений нефти и газа. Среди них такие уникальные месторождения, как нефтяное месторождение с символическим названием Великое, газовое месторождение Южно-Киринское. Сделан ещё ряд крупных открытий. Таким образом, за последние пять лет в России отмечается расширенное воспроизводство запасов углеводородного сырья с коэффициентами 1,4 по нефти, 1,5 – по природному газу.

Открытия месторождений также напрямую связаны с объёмами геологоразведочных работ. Например, объёмы поисково-разведочного бурения выросли по сравнению с 2009 годом и составляют более 1 млн погонных метров в год, это примерно на уровне объёмов геологоразведочного бурения в странах Азиатско-Тихоокеанского региона и значительно выше объёмов поисково-разведочного бурения в Европе и Северной Америке.

По мнению министерства, в целом объёмы ГРП значительные, но недостаточные на долгосрочную перспективу. На мерах, которые позволили бы значительно увеличить их объёмы, я остановлюсь дальше.

В сфере *твёрдых полезных ископаемых* за пять лет достигнуто также расширенное и простое воспроизводство по ключевым видам твёрдых полезных ископаемых. Так, например, прирост запасов по рудному золоту особенно важен, поскольку по объёму этой добычи недавно Россия вышла на третье место в мире после Китая и Австралии, опередив США, – это впервые за 25 лет. За этот период было разведано более 270 месторождений твёрдых полезных ископаемых. Однако при этом следует отметить, что Россия не входит в число лидеров по объёмам инвестиций, вкладываемых в геологоразведку твёрдых полезных ископаемых. Это, по нашему мнению, имеет негативные последствия, в том числе и с точки зрения социально-экономического развития регионов.

Чем же обусловлены те негативные тенденции, которые мы наблюдаем с точки зрения наших долгосрочных планов? Мы выделили целый ряд рисков, в частности разделили их на макроэкономические и отраслевые риски регулирования. Наиболее, на наш взгляд, значимая проблема в сфере воспроизводства запасов углеводородов – это постепенное сокращение так называемого поискового задела тех участков, которые обладают перспективами новых открытий. Несмотря на то что за последние восемь лет мы устойчиво разведываем запасы нефти и газа больше, чем добываем, если мы посмотрим структуру этого прироста, мы увидим, что основная часть (это около 80%) приходится не на новые открытия, а на доразведку уже разрабатываемых месторождений, обустроенных и привязанных к инфраструктуре.

Конечно, это тоже важная часть воспроизводства запасов и ключевая составляющая удовлетворения потребностей сегодняшнего дня, но без новых открытий невозможно в полной мере на долгосрочную перспективу заместить неизбежное истощение тех 10% крупных и уникальных месторождений, которые дают нам 85% добычи нефти и газа.

Основная причина того, что компании не заинтересованы заниматься масштабными поисками новых месторождений полезных ископаемых, – это отсутствие

в законодательстве, на наш взгляд, экономических механизмов, целевым образом стимулирующих геологоразведочные работы. Если проанализировать систему налогообложения ряда стран, мы увидим два основных отличия от российской налоговой системы для ГРП. Первым является то, что налогообложение добычи нефти и газа в зарубежных странах базируется на прибыли. Об этом мы не раз уже слышали от Минэнерго в развитие темы налога на дополнительный доход. Второе отличие – это наличие специальных целевых механизмов стимулирования ГРП.

Выходом, на наш взгляд, могло бы стать внедрение системы вычетов расходов на геолого-разведочные работы из НДС, подлежащего уплате компаниями в бюджет. Аналог в законодательстве уже есть – это вычеты из НДС по углю расходов, понесённых недропользователями, на обеспечение промышленной безопасности в шахтах.

Минприроды в соответствии с поручением Правительства и комиссии по ТЭК проведены все необходимые расчёты. По нашим данным, введение такого механизма позволит получить прирост запасов нефти за 10 лет от 2 до 3 млрд т, в том числе за счёт новых открытий, а также обеспечить дополнительную добычу от 360 до 605 млн т нефти в год.

К сожалению, мы упираемся в позицию Минфина (так часто бывает). Дмитрий Анатольевич, мы дали соответствующие предложения в проект протокольного решения, готовы поработать с Минфином, Минэкономразвития, чтобы доложить конкретные параметры такого механизма уже осенью этого года.

Государство тоже не остаётся в стороне от задачи максимальным образом способствовать пополнению поискового задела. Как известно, порядка 50% государственных вложений в геологоразведку приходится на геологоразведочные работы на нефть и газ. До недавнего времени эти средства более или менее распределялись по всей территории страны, но в настоящий момент во исполнение решений Президентской комиссии по ТЭК эти средства нами сконцентрированы на проведении работ в пяти зонах, выделенных нашими отраслевыми институтами как наиболее перспективные на новые открытия. По нашим оценкам, мы можем прирастить в этих зонах порядка 2 млрд т условного топлива категории С₁ и С₂ в течение последующих 15 лет. Также в соответствии с Вашим поручением мы концентрируем до 40% расходов по твёрдым полезным ископаемым на территориях Дальнего Востока и Забайкалья.

Ещё один резерв новых открытий – это российский континентальный шельф, один из самых труднодоступных в мире, но и один из самых богатых. В соответствии с решениями, принятыми в прошлом году в Новом Уренгое, количество выданных лицензий на шельфе увеличилось в три раза. Отлицензировано 25% от всей площади российского шельфа (почти 1,6 млн кв. км), лицензионными обязательствами предусмотрены колоссальные объёмы геологоразведочных работ до 2023 года. Недропользователи должны сделать будут 220 тыс. погонных км сейсмики 2D, 38 тыс. кв. км сейсмики 3D, пробурить 127 морских скважин. Это серьёзная задача, но её реализация позволиткратно повысить изученность российского шельфа, открыть новые уникальные крупные месторождения нефти и газа и даже нефтегазоносные провинции, сопоставимые с Саудовской Аравией.

Стимулирование новых открытий на суше и на шельфе – это задача на перспективу. Это завтра, о котором надо думать уже сегодня, и важнейшим источником удовлетворения текущих потребностей в углеводородном сырье является освоение трудноизвлекаемых, нетрадиционных запасов нефти помимо дополнительного источника сырья в районах традиционной нефтегазодобычи. Это ещё мощный резерв для инновационного развития отрасли и появления новых технологий рентабельной разработки таких запасов.

Сейчас идёт работа в регионах по формированию полигонов для отработки технологий. Выработанные на таких площадках технологии могут с успехом масштабироваться на территорию всей страны. Важным элементом успеха могла бы стать государственная программа научных изысканий в этой области, мы также сформулировали соответствующие предложения в протокол.

Что касается проблем минерально-сырьевой базы твёрдых полезных ископаемых, то решение этой задачи лежит, прежде всего, в области концентрации усилий по перспективным направлениям совершенствования законодательства об участках недр федерального значения, а также активного использования государственно-частных механизмов для повышения инфраструктурной обеспеченности реализации минерально-сырьевых проектов. В этой связи важной мерой стал запуск с этого года заявительного принципа предоставления участков для геологоразведки. ...

Перейду к *контрольно-надзорной деятельности*. По состоянию на 1 января 2014 г. действует около 49 тыс. лицензий. Ежегодно проверяется выполнение лицензий на право пользования недрами порядка 20% от общего числа, в прошлом году проверено 5470 недропользователей.

Следует отметить, что принимаемые меры по геологическому контролю в целом способствуют снижению количества нарушений, также снижается и количество лицензий, право пользования по которым прекращено досрочно. Мы провели анализ причин, по которым недропользователи допускают нарушения, и установили, что они обусловлены как объективными, так и субъективными факторами.

Министерством выработаны предложения по подходам, которыми следует руководствоваться при принятии решений о досрочном прекращении прав пользования недрами. Если нарушения допущены по объективным причинам (речь идёт об отсутствии транспортной, энергетической инфраструктуры, изменяющейся конъюнктуре на рынках сырья), лицензию предлагается актуализировать, то есть внести изменения, зафиксировать основные виды и сроки работ, а также уровни добычи полезных ископаемых не в лицензии, а в проектной документации.

В случае нарушений по субъективным причинам (недостаточное финансирование, техническое обеспечение пользования недрами, отсутствие проектной документации, низкое качество работ) необходимо применять меры экономического воздействия. К таким мерам могут относиться повышение ставок платежей за пользование недрами или приостановка действия предоставленных налоговых льгот. Если этих мер окажется недостаточно, то лицензию предлагается изымать. В будущем изъятие лицензии может являться крайней мерой, применяться только по ограниченному набору оснований.

Важным результатом принятия геологической стратегии является также *создание стратегического ООО «Росгеология»*, объединяющего потенциал 37 государственных организаций, расположенных во всех уголках страны. Скоро компания должна будет докапитализироваться за счёт 10 государственных институтов, и в перспективе «Росгеология» должна занять роль института развития геологической отрасли.

Постановления, распоряжения

Об организации работы по созданию общедоступного банка данных о наиболее эффективных технологиях, применяемых при модернизации (строительстве, создании) объектов коммунальной инфраструктуры

Постановление Правительство Российской Федерации от 20 сентября 2014 г. № 961

Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в целях создания общедоступного банка данных о наиболее эффективных технологиях, применяемых при модернизации (строительстве, создании) объектов коммунальной инфраструктуры, обеспечить:

а) разработку и утверждение справочника о наиболее эффективных технологиях в сферах теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и водоотведения (далее – справочник);

б) открытость справочника, в том числе его размещение на официальном сайте Министерства в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

в) актуализацию справочника не реже одного раза в 2 года с даты вступления в силу настоящего постановления.

2. Установить, что Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации осуществляет анализ практики применения наиболее эффективных технологий в сферах теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и водоотведения и представляет в Правительство Российской Федерации доклад о практике применения указанных технологий не реже 2 раз в год.

3. Установить, что реализация настоящего постановления осуществляется в пределах бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, и установленной предельной штатной численности Министерства.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 15 декабря 1999 г. № 1392

Постановление Правительство Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 949

Правительство Российской Федерации постановляет:

Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в постановление Правительства Российской Федерации от 15 декабря 1999 г. № 1392 «О создании переговорной группы по вопросам правового статуса Азовского моря и Керченского пролива и разграничения морских

пространств в Черном море» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 51, ст. 6357; 2002, № 20, ст. 1883; 2003, № 25, ст. 2563; 2004, № 38, ст. 3812; 2006, № 10, ст. 1114; 2008, № 48, ст. 5693; 2012, № 8, ст. 1056; № 17, ст. 2050).

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

ИЗМЕНЕНИЯ,*которые вносятся в постановление Правительства Российской Федерации от 15 декабря 1999 г. № 1392*

1. В наименовании и пунктах 1 и 2 слова «правового статуса Азовского моря и Керченского пролива и разграничения морских пространств в Черном море» заменить словами «разграничения морских пространств в Азовском и Черном морях».

2. В пункте 3:

а) абзац первый изложить в следующей редакции:

«3. Утвердить посла по особым поручениям Министерства иностранных дел Российской Федерации, специального представителя Президента Российской Федерации по делимитации и демаркации государственной границы Российской Федерации с сопредельными государствами – участниками Содружества Независимых Государств Братчикова И.Б. руководителем переговорной группы.»;

б) абзац второй после слов «Ростовской области» дополнить словами «, а также с Администрацией Главы Республики Крым».

3. Пункт 5 после слов «Ростовской области» дополнить словами «, а также Администрации Главы Республики Крым».

4. В пункте 6 слова «Федеральной пограничной службе Российской Федерации» заменить словами «Федеральной службе безопасности Российской Федерации».

5. В пункте 9 слова «Министерства Российской Федерации по делам Содружества Независимых Государств, Министерства природных ресурсов Российской Федерации, Государственного комитета Российской Федерации по рыболовству и Федеральной пограничной службы Российской Федерации» заменить словами «Министерства Российской Федерации по делам Крыма, Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации и Федеральной службы безопасности Российской Федерации».

О коэффициентах к ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов и ставкам платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности*Постановление Правительство Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 947*

Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Установить, что:

ставки платы, предусмотренные таблицами 1 и 2 ставок платы за единицу объема лесных ресурсов и ставок платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 мая 2007 г. № 310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности», в 2015 году применяются с коэффициентом 1,37, в 2016 году – с коэффициентом 1,43, в 2017 году – с коэффициентом 1,49;

ставки платы, предусмотренные таблицами 5–19 ставок платы за единицу объема лесных ресурсов и ставок платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 мая 2007 г. № 310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности», в 2015 году применяются с коэффициентом 1,19, в 2016 году – с коэффициентом 1,24, в 2017 году – с коэффициентом 1,3.

2. Настоящее постановление вступает в силу с 1 января 2015 г.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

О внесении изменений в Положение о Совете по развитию лесного комплекса при Правительстве Российской Федерации*Постановление Правительство Российской Федерации от 15 сентября 2014 г. № 942*

Правительство Российской Федерации постановляет:

Внести в Положение о Совете по развитию лесного комплекса при Правительстве Российской Федерации, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2008 г. № 534 «О Совете по развитию лесного комплекса при Правительстве Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 29, ст. 3529; 2012, № 26, ст. 3519), следующие изменения:

а) пункт 3 изложить в следующей редакции:

«3. Совет формируется в составе председателя Совета, 2 заместителей председателя Совета, ответственного секретаря Совета и членов Совета.

Ответственный секретарь Совета назначается председателем Совета ежегодно.»;

б) абзац второй пункта 6 изложить в следующей редакции:

«Состав рабочих групп утверждается председателем Совета с учетом решений Совета.»;

в) пункт 8 изложить в следующей редакции:

«8. Заседания Совета проводятся не реже одного раза в квартал в соответствии с планом работы, а также по решению председателя Совета.

Ответственный секретарь Совета формирует и представляет председателю Совета повестку дня заседания Совета, регламент заседания и необходимые материалы не позднее чем за 10 дней до проведения заседания.

На заседания Совета могут приглашаться представители федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и организаций, в том числе не входящие в состав Совета.».

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

О внесении изменения в пункт 10 Положения о подготовке и распространении ежегодного государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды*Постановление Правительство Российской Федерации от 10 сентября 2014 г. № 920*

Правительство Российской Федерации постановляет:

В пункте 10 Положения о подготовке и распространении ежегодного государственного доклада о состо-

янии и об охране окружающей среды, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2012 г. № 966 «О подготовке и распространении ежегодного государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды» (Собрание

законодательства Российской Федерации, 2012, № 40, ст. 5448), слова «1 августа» заменить словами «15 ноября».

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

О представлении информации об исполнителях, создающих, эксплуатирующих, использующих искусственные острова, установки, сооружения на континентальном шельфе Российской Федерации

Постановление Правительство Российской Федерации от 6 сентября 2014 г. № 910

В соответствии со статьей 16-2 Федерального закона «О континентальном шельфе Российской Федерации» Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемое Положение о представлении информации об исполнителях, создающих, эксплуатирующих, использующих искусственные острова, установки, сооружения на континентальном шельфе Российской Федерации.

2. Установить, что:

а) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования обеспечивает учет и хранение информации о российских и иностранных юридических лицах, привлекаемых на договорной основе пользователями недр для создания, эксплуатации и использования искусственных островов, установок, сооружений на континентальном шельфе Российской Федерации (далее – исполнители), представляемой пользователями недр в соответствии с законодательством Российской Федерации;

б) информация об исполнителях, создающих, эксплуатирующих, использующих искусственные острова, установки, сооружения, расположенные на континентальном шельфе Российской Федерации на день вступления в силу настоящего постановления, подлежит представлению пользователями недр в течение 30 дней со дня вступления в силу настоящего постановления.

3. Реализация полномочий, предусмотренных настоящим постановлением, осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере природопользования в пределах установленной Правительством Российской Федерации предельной численности работников ее центрального аппарата и территориальных органов, а также бюджетных ассигнований, предусмотренных Службе на руководство и управление в сфере установленных функций.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

УТВЕРЖДЕНО
постановлением Правительства
Российской Федерации
от 6 сентября 2014 г. № 910

ПОЛОЖЕНИЕ

о представлении информации об исполнителях, создающих, эксплуатирующих, использующих искусственные острова, установки, сооружения на континентальном шельфе Российской Федерации

1. Настоящее Положение устанавливает порядок представления пользователями недр в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования информации о российских и иностранных юридических лицах, привлекаемых на договорной основе пользователями недр для создания, эксплуатации и использования искусственных островов, установок, сооружений на континентальном шельфе Российской Федерации (далее – исполнители).

2. Информация об исполнителях представляется в бумажном виде или на электронном носителе и должна содержать следующие сведения и документы:

а) наименование и организационно-правовая форма, местонахождение, сведения о государственной регистрации юридического лица, идентификационный номер налогоплательщика (кроме иностранного юридического лица), наименование государства, в котором создано юридическое лицо (для иностранного юридического лица), сведения об органах управления юридического лица, фамилия, имя, отчество, сведения о гражданстве руководителя юридического лица, сведения о кадровом составе и квалификации специалистов юридического лица;

б) реквизиты договора, на основании которого пользователь недр привлекает исполнителя для осуществления работ (услуг), связанных с созданием, эксплуатацией, использованием искусственных островов, установок, сооружений на континентальном шельфе Российской Федерации, в соответствии со статьей 16-1 Федерального закона «О континентальном шельфе Российской Федерации» (далее – договор), с приложением копии договора;

в) реквизиты разрешения на создание, эксплуатацию, использование искусственных островов, установок, сооружений, разрешения на проведение буровых работ или лицензии на пользование недрами и проектной документации на выполнение работ, связанных с пользованием участком недр, в соответствии с которыми установлено право пользователя недр на создание, эксплуатацию, использование искусственных островов, установок, сооружений на континентальном шельфе Российской Федерации (при наличии соответствующих документов).

3. Требовать представления сведений и документов, не предусмотренных пунктом 2 настоящего Положения, не допускается.

В случае представления не в полном составе сведений и документов, предусмотренных пунктом 2 настоящего Положения, Федеральная служба по надзору в сфере природопользования запрашивает недостающую информацию в течение 3 дней со дня поступления сведений и документов.

Недостающая информация представляется пользователем недр в течение 5 дней со дня поступления запроса о недостающей информации.

4. Информация об исполнителях представляется в течение 5 дней со дня заключения (подписания) договора.

5. В случае расторжения договора пользователь недр информирует об этом Федеральную службу по надзору в сфере природопользования в течение 5 дней со дня его расторжения.

Об аварийно-спасательных работах

Постановление Правительство Российской Федерации от 28 августа 2014 г. № 867

В соответствии со статьей 5 Федерального закона «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» Правительство Российской Федерации постановляет:

Отнести работы по ликвидации последствий радиационных аварий к аварийно-спасательным работам.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

О внесении изменений в Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

Постановление Правительства Российской Федерации от 26 августа 2014 г. № 856

Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 32, ст. 3348; 2008, № 22, ст. 2581; 2009, № 33, ст. 4081; № 49, ст. 5976; 2010, № 38, ст. 4835; 2011, № 50, ст. 7385; 2012, № 42, ст. 5726; 2013, № 12, ст. 1343; 2014, № 2, ст. 108).

2. Реализация полномочий, устанавливаемых в соответствии с изменениями, утвержденными настоящим постановлением, осуществляется в пределах установленной Правительством Российской Федерации предельной численности работников Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, а также бюджетных ассигнований, предусмотренных Службе на руководство и управление в сфере установленных функций.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

УТВЕРЖДЕНЫ
постановлением Правительства
Российской Федерации
от 26 августа 2014 г. № 856

ИЗМЕНЕНИЯ,

которые вносятся в Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

1. Абзац первый пункта 1 после слов «за исключением судоводных» дополнить словами «и портовых».
2. Дополнить подпунктом 5.2.2.16-4 следующего содержания: «5.2.2.16-4. требования к содержанию правил эксплуатации гидротехнического сооружения»;».
3. Подпункт 5.3.1.9 изложить в следующей редакции: «5.3.1.9. за соблюдением обязательных требований юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, их уполномоченными представителями, осуществляющими деятельность по эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации гидротехнических сооружений (за исключением судоводных и портовых гидротехнических сооружений)»;».
4. Подпункт 5.3.16 изложить в следующей редакции: «5.3.16. утверждает декларацию безопасности гидротехнического сооружения»;».

О внесении изменений в федеральную целевую программу «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2015 года»

Постановление Правительства Российской Федерации от 23 августа 2014 г. № 849

Правительство Российской Федерации постановляет:

Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в федеральную целевую программу «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2015 года», утвержденную постановлением Правительства Российской Федерации от 7 июля 2011 г.

№ 555 «О федеральной целевой программе «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2015 года» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 30, ст. 4633; 2012, № 6, ст. 697; 2013, № 41, ст. 5192).

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

УТВЕРЖДЕНЫ
постановлением Правительства
Российской Федерации
от 23 августа 2014 г. № 849

ИЗМЕНЕНИЯ,

которые вносятся в федеральную целевую программу «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2015 года»

1. В позиции, касающейся объемов и источников финансирования Программы, паспорта Программы:
 - а) в абзаце четвертом цифры «6739,9741» заменить цифрами «6387,0741»;
 - б) в абзаце пятом цифры «4078,6524» заменить цифрами «4431,5524».
2. В позиции 2 приложения № 2 к указанной Программе:
 - а) в субпозиции, касающейся капитальных вложений – системной интеграции и внедрения современных инновационных технических средств и технологий информирования и оповещения населения, цифры «640» заменить цифрами «287,1», цифры «250» и «102,9» заменить соответственно знаком «—»;
 - б) субпозицию, касающуюся прочих нужд – модернизации терминальных комплексов первой очереди общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей на базе новейших технических и технологических разработок, в том числе и энергосберегающих, изложить в следующей редакции: «прочие нужды – оснащение модернизированными терминальными комплексами первой очереди общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей и внедрение новых ее элементов на базе новейших технических и технологических разработок, в том числе и энергосберегающих».

3. В приложении № 3 к указанной Программе:

а) позицию 2 изложить в следующей редакции:

«2. Системная интеграция и внедрение современных инновационных технических средств и технологий информирования и оповещения населения	МЧС России	287,1 – 43,4 243,7 –	– – создание объектов общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей в гг. Казани, Ижевске, Сочи на базе современных информационных и энергосберегающих технологий, строительство терминальных комплексов в местах массового пребывания людей, внедрение современных технических средств контроля и наблюдения в таких местах, радиационного и химического мониторинга обстановки; дополнительные стационарные элементы общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей; мобильные комплексы информирования и оповещения населения для оснащения субъектов Российской Федерации»;
---	---------------	----------------------	--

б) в позиции «Итого» подраздела «Создание системы комплексной безопасности жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с использованием технологий общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей» раздела I цифры «981,15» и «261,45» заменить соответственно цифрами «628,25» и «11,45», цифры «102,9» заменить знаком «-»;

в) в позиции «Всего по разделу I» цифры «6739,9741», «1267,33» и «1197,706» заменить соответственно цифрами «6387,0741», «1017,33» и «1094,806»;

г) позицию 64 изложить в следующей редакции:

«64. Оснащение модернизированными терминальными комплексами первой очереди общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей и внедрение новых ее элементов на базе новейших технических и технологических разработок, в том числе и энергосберегающих	МЧС России	1076,9804 – – 94,1804 536,7 446,1	объекты общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей первой очереди строительства, модернизированные путем замены морально устаревшего и физически изношенного оборудования новым, более производительным оборудованием, внедрение новых элементов системы, в том числе и мобильных, в гг. Владивостоке, Волгограде, Пятигорске, Красноярске, Иркутске, Краснодаре»;
---	---------------	-----------------------------------	--

д) в позиции «Итого» подраздела «Создание системы комплексной безопасности жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с использованием технологий общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей» раздела III цифры «1709,3974», «538,1» и «605,25» заменить соответственно цифрами «2062,2974», «788,1» и «708,15»;

е) в позиции «Всего по разделу III» цифры «4078,6524», «1125,383» и «1226,47» заменить соответственно цифрами «4431,5524», «1375,383» и «1329,37».

4. В позиции «Федеральный бюджет – всего» приложения № 4 к указанной Программе:

а) в субпозиции, касающейся капитальных вложений, цифры «6739,9741», «1267,33» и «1197,706» заменить соответственно цифрами «6387,0741», «1017,33» и «1094,806»;

б) в субпозиции, касающейся прочих нужд, цифры «4078,6524», «1125,383» и «1226,47» заменить соответственно цифрами «4431,5524», «1375,383» и «1329,37».

5. В приложении № 5 к указанной Программе:

а) в позиции, касающейся создания системы комплексной безопасности жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с использованием технологий общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей, – всего:

цифры «981,15» и «1709,3974» заменить соответственно цифрами «628,25» и «2062,2974»;

в субпозиции, касающейся МЧС России, цифры «981,15» и «1484,2474» заменить соответственно цифрами «628,25» и «1837,1474»;

б) в позиции «Итого» цифры «6739,9741» и «4078,6524» заменить соответственно цифрами «6387,0741» и «4431,5524».

6. В приложении № 10 к указанной Программе:

а) в позиции, касающейся МЧС России – всего:

в субпозиции, касающейся капитальных вложений, цифры «6073,3241», «1125,18» и «1059,056» заменить соответственно цифрами «5720,4241», «875,18» и «956,156»;

в субпозиции, касающейся прочих нужд, цифры «3146,6474», «853,343» и «887,36» заменить соответственно цифрами «3499,5474», «1103,343» и «990,26»;

б) в позиции «Итого»:

в субпозиции, касающейся капитальных вложений, цифры «6739,9741», «1267,33» и «1197,706» заменить соответственно цифрами «6387,0741», «1017,33» и «1094,806»;

в субпозиции, касающейся прочих нужд, цифры «4078,6524», «1125,383» и «1226,47» заменить соответственно цифрами «4431,5524», «1375,383» и «1329,37».

О внесении изменений в постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 4 ноября 1993 г. № 1118

Постановление Правительство Российской Федерации от 23 августа 2014 г. № 847

В целях выполнения обязательств Российской Федерации, вытекающих из Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий от 17 марта 1992 г., Правительство Российской Федерации постановляет:

Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 4 ноября 1993 г. № 1118

«О принятии Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий» (Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации, 1993, № 45, ст. 4346; Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 9, ст. 1246).

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

ИЗМЕНЕНИЯ,
*которые вносятся в постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации
от 4 ноября 1993 г. № 1118*

1. Пункт 2 изложить в следующей редакции:

«2. Установить, что выполнение обязательств Российской Федерации, вытекающих из Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий, осуществляется в пределах своих полномочий:

Министерством иностранных дел Российской Федерации;

Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;

Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации;

Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору;

Федеральной службой по надзору в сфере природопользования;

Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии;

Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;

Федеральным агентством научных организаций;

Российской академией наук.».

2. Дополнить пунктами 3 и 4 следующего содержания:

«3. Установить, что Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации:

осуществляет координацию деятельности федеральных органов исполнительной власти по выполнению обязательств Российской Федерации, вытекающих из Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий;

обеспечивает взаимодействие с Конференцией Сторон Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий;

выступает ответственным федеральным органом исполнительной власти по подготовке и представлению в Конференцию Сторон Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий докладов о ходе выполнения Российской Федерацией обязательств, вытекающих из Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий.

4. Реализация полномочий, предусмотренных настоящим постановлением, осуществляется в пределах установленной Президентом Российской Федерации и Правительством Российской Федерации численности работников федеральных органов исполнительной власти и федерального государственного бюджетного учреждения, указанных в пункте 2 настоящего постановления, а также бюджетных ассигнований, предусмотренных им в федеральном бюджете на руководство и управление в сфере установленных функций.».

**О представлении Президенту Российской Федерации предложения о подписании
Протокола о внесении изменений в Протокол к Соглашению между Российской
Федерацией и Республикой Казахстан о разграничении дна северной части
Каспийского моря в целях осуществления суверенных прав на недропользование
от 6 июля 1998 г.**

Постановление Правительство Российской Федерации от 23 августа 2014 г. № 843

В соответствии с пунктом 2 статьи 9 Федерального закона «О международных договорах Российской Федерации» Правительство Российской Федерации постановляет:

Одобрить представленный Министерством энергетики Российской Федерации согласованный с Министерством иностранных дел Российской Федерации и другими заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и предварительно проработанный с Казахстанской Стороной проект Протокола о

внесении изменений в Протокол к Соглашению между Российской Федерацией и Республикой Казахстан о разграничении дна северной части Каспийского моря в целях осуществления суверенных прав на недропользование от 6 июля 1998 г., подписанный 13 мая 2002 г. (прилагается).

Представить Президенту Российской Федерации предложение о подписании указанного Протокола.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

**О внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации
по вопросам обеспечения безопасности гидротехнических сооружений**

Постановление Правительство Российской Федерации от 21 августа 2014 г. № 837

Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в акты Правительства Российской Федерации по вопросам обеспечения безопасности гидротехнических сооружений.

2. Реализация предусмотренных настоящим постановлением полномочий федеральных органов исполнительной власти осуществляется в пределах установленной Правительством Российской Федерации предельной численности их работников, а также бюджет-

ных ассигнований, предусмотренных указанным органам в федеральном бюджете на руководство и управление в сфере установленных функций.

3. Федеральным органам исполнительной власти привести свои правовые акты в соответствие с настоящим постановлением.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

С текстом изменений можно ознакомиться на портале www.priroda.ru

О подписании Соглашения о сохранении и рациональном использовании водных биологических ресурсов Каспийского моря

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2014 г. № 1866-р

В соответствии с пунктом 1 статьи 11 Федерального закона «О международных договорах Российской Федерации» одобрить представленный Минсельхозом России согласованный с МИДом России и другими заинтересованными федеральными органами исполнительной власти проект Соглашения о сохранении и рациональном использовании водных биологических

ресурсов Каспийского моря.

Поручить Минсельхозу России подписать от имени Правительства Российской Федерации указанное Соглашение, разрешив вносить в прилагаемый проект изменения, не имеющие принципиального характера.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Проект

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2014 г. № 1846-р

Предоставить открытому акционерному обществу «Алмазы Анабара» право пользования участком недр федерального значения, включающим россыпь руч. Олом (участок «Исток») и россыпь руч. Лог 325, расположенным на территории Республики Саха (Якутия) и имею-

щим координаты согласно приложению, для разведки и добычи алмазов.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 сентября 2014 г. № 1812-р

1. Реорганизовать федеральное государственное унитарное предприятие «Центр Российского регистра гидротехнических сооружений и государственного водного кадастра» (г. Москва) в форме его преобразования в федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр Российского регистра гидротехнических сооружений» (г. Москва) (далее – учреждение).

2. Определить, что основными целями деятельности учреждения являются обеспечение ведения Российского регистра гидротехнических сооружений и информационное обеспечение в сфере водных ресурсов.

3. Росводресурсам:
осуществлять функции и полномочия учредителя учреждения;

утвердить в установленном порядке устав учреждения и обеспечить государственную регистрацию учреждения.

4. Реорганизацию, указанную в пункте 1 настоящего распоряжения, осуществить в пределах бюджетных ассигнований, предусмотренных Росводресурсам в федеральном бюджете.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 сентября 2014 г. № 1811-р

1. Реорганизовать в 2015 году федеральное государственное унитарное предприятие «Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов» (г. Екатеринбург) в форме его преобразования в федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов» (г. Екатеринбург) (далее – учреждение).

2. Определить, что основными целями деятельности учреждения являются научно-методическое и информационное сопровождение в сфере изучения, использования и охраны водных ресурсов, а также обеспечение ведения государственного водного реестра.

3. Росводресурсам:
осуществлять функции и полномочия учредителя учреждения;

утвердить в установленном порядке устав учреждения и обеспечить государственную регистрацию учреждения.

4. Росимуществу совместно с Росводресурсами обеспечить в установленном порядке передачу учреждению в оперативное управление находящегося в федеральной собственности недвижимого имущества и в постоянное (бессрочное) пользование земельных участков для осуществления его деятельности.

5. Реорганизацию, указанную в пункте 1 настоящего распоряжения, осуществить в пределах бюджетных ассигнований, предусмотренных Росводресурсам в федеральном бюджете на 2015 год.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 11 сентября 2014 г. № 1798-р

1. Провести в Российской Федерации в 2014-2015 годах Всероссийскую акцию «Аллея России» (далее – акция).

2. Минприроды России образовать организационный комитет по подготовке и проведению акции (далее – организационный комитет) и утвердить его состав.

3. Утвердить Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации С.Е.Донского председателем организационного комитета.

4. Рекомендовать органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации оказывать содействие организационному комитету в подготовке и проведении акции.

5. Принять к сведению, что финансирование мероприятий по подготовке и проведению акции осуществляется за счет средств внебюджетных источников.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 сентября 2014 г. № 1750-р

1. Согласиться с предложением Ростехнадзора о проведении в г. Москве в 2014 году международного семинара-практикума по регулированию контролю за

бывшими ядерными объектами и обращением с радиоактивными отходами Международного агентства по ядерной энергии (МАГАТЭ) и международного семинара

МАГАТЭ по результатам проведения миссий МАГАТЭ по оценке деятельности национальных органов регулирования ядерной и радиационной безопасности (далее – мероприятия).

2. Ростехнадзору обеспечить:

совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и организациями подготовку и проведение мероприятий;

в 2014 году финансирование расходов, связанных с подготовкой и проведением мероприятий, в размере до 4,7 млн рублей за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных Ростехнадзору в федеральном бюджете на 2014 год на руководство и управление в сфере установленных функций.

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 сентября 2014 г. № 1743-р

1. Утвердить представленные Минприроды России результаты проведенного в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2014 г. № 767-р аукциона на право пользования участком недр федерального значения Минховский, включающим Минховское и Восточно-Минховское газовые месторождения, расположенным на территории Ямало-Ненецкого автономного округа, победителем которого признано открытое акционерное общество «Нефтяная компания «Роснефть» (г. Москва).

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 сентября 2014 г. № 1740-р

1. Внести в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проект федерального закона «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации по вопросу осуществления рыболовства в открытом море».

2. Назначить заместителя Министра сельского хозяйства Российской Федерации – руководителя Федерального агентства по рыболовству Шестакова Илью

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1722-р

В соответствии со статьей 10-1 Закона Российской Федерации «О недрах»:

1. Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в перечень участков недр федерального значения, которые предоставляются в пользование без проведения аукционов, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 июня 2009 г. № 787-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 25, ст. 3100; 2010, № 9, ст. 1001; № 42, ст. 5416; 2011, № 50, ст. 7437; 2012, № 2, ст. 305; № 7, ст. 913; № 47, ст. 6542; 2013, № 6, ст. 583; № 19, ст. 2428; № 22, ст. 2830; № 29, ст. 3982; № 45, ст. 5835; № 51, ст. 6907; 2014, № 18, ст. 2266; № 33, ст. 4617).

3. Минфину России осуществить в 2014 году уплату в МАГАТЭ единовременного целевого взноса в размере до 20000 евро на финансовое обеспечение расходов, связанных с участием в мероприятиях представителей органов регулирования ядерной и радиационной безопасности стран, планирующих сооружение (приступающих к сооружению) атомных электростанций по российским проектам, за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных Минфину России в федеральном бюджете на 2014 год по подразделу «Международные отношения и международное сотрудничество» раздела «Общегосударственные вопросы» классификации расходов бюджетов.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

2. Предоставить в установленном порядке открытому акционерному обществу «Нефтяная компания «Роснефть» право пользования участком недр федерального значения, указанным в пункте 1 настоящего распоряжения, для геологического изучения недр, разведки и добычи углеводородного сырья, осуществляемых по совмещенной лицензии.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Васильевича официальным представителем Правительства Российской Федерации при рассмотрении палатами Федерального Собрания Российской Федерации проекта федерального закона «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации по вопросу осуществления рыболовства в открытом море».

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

2. Предоставить в установленном порядке право пользования участком недр для геологического изучения недр, разведки и добычи углеводородного сырья, осуществляемых по совмещенной лицензии:

открытому акционерному обществу «Нефтяная компания «Роснефть» – в отношении участка недр, предусмотренного пунктом 11 раздела I перечня, указанного в пункте 1 настоящего распоряжения;

открытому акционерному обществу «Газпром» - в отношении участка недр, предусмотренного пунктом 21 раздела II перечня, указанного в пункте 1 настоящего распоряжения.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

УТВЕРЖДЕНЫ
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 4 сентября 2014 г. № 1722-р

ИЗМЕНЕНИЯ,

которые вносятся в перечень участков недр федерального значения, которые предоставляются в пользование без проведения аукционов

1. Раздел I дополнить пунктом 11 следующего содержания:

«11. Дерюгинский участок недр, ограниченный линиями, соединяющими по порядку точки с координатами:

№ 1 53°24'24» северной широты и 143°09'30» восточной долготы;

№ 2 53°55'59» северной широты и 142°53'17» восточной долготы;

№ 3 53°55'46» северной широты и 142°58'05» восточной долготы;

№ 4 53°35'59» северной широты и 143°12'15» восточной долготы;

№ 5 53°35'40» северной широты и 143°26'52» восточной долготы;

№ 6 53°48'03» северной широты и 143°30'57» восточной долготы;

№ 7 53°44'13» северной широты и 143°36'45» восточной долготы;

№ 8 53°44'11» северной широты и 143°38'09» восточной долготы;

№ 9 53°47'36» северной широты и 143°44'29» восточной долготы;

№ 10 53°51'28» северной широты и 143°46'22» восточной долготы;
 № 11 53°51'29» северной широты и 143°43'48» восточной долготы;
 № 12 53°54'24» северной широты и 143°43'09» восточной долготы;
 № 13 53°54'24» северной широты и 143°41'52» восточной долготы;
 № 14 53°54'15» северной широты и 143°40'02» восточной долготы;
 № 15 53°57'08» северной широты и 143°40'03» восточной долготы;
 № 16 53°56'36» северной широты и 143°57'39» восточной долготы;
 № 17 53°24'10» северной широты и 143°58'09» восточной долготы.

От точки № 1 до точки № 2 граница участка проходит по береговой линии острова Сахалин.».

2. Раздел II дополнить пунктом 21 следующего содержания:

«21. Северо-Западный участок недр, ограниченный прямыми линиями, соединяющими по порядку точки с координатами:

№ 1 70°44'21» северной широты и 50°50'20» восточной долготы;
 № 2 70°59'00» северной широты и 52°05'00» восточной долготы;
 № 3 70°30'20» северной широты и 53°12'55» восточной долготы;
 № 4 70°10'00» северной широты и 54°00'00» восточной долготы;
 № 5 69°55'56» северной широты и 56°52'05» восточной долготы;
 № 6 69°45'00» северной широты и 56°27'00» восточной долготы;
 № 7 69°45'00» северной широты и 57°00'00» восточной долготы;
 № 8 69°32'18» северной широты и 57°00'00» восточной долготы;
 № 9 69°46'00» северной широты и 55°06'00» восточной долготы;
 № 10 69°45'00» северной широты и 55°05'00» восточной долготы;
 № 11 69°45'00» северной широты и 54°00'00» восточной долготы;
 № 12 70°00'07» северной широты и 54°00'02» восточной долготы;
 № 13 70°20'42» северной широты и 52°18'18» восточной долготы.».

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 2 сентября 2014 г. № 1692-р

1. Утвердить Соглашение между Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору и Советом министров Республики Крым о передаче Совету министров Республики Крым осуществления части полномочий Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в сфере государственного контроля (надзора) в области промышленной безопасности, электроэнергетики и безопасности гидротехнических сооружений.

2. Ростехнадзору совместно с Советом министров Республики Крым в срок до 31 декабря 2014 г. обеспе-

чить регистрацию опасных производственных объектов, расположенных на территории Республики Крым, в государственном реестре опасных производственных объектов.

3. Росводресурсам совместно с Ростехнадзором и Советом министров Республики Крым в срок до 31 декабря 2014 г. обеспечить регистрацию гидротехнических сооружений, расположенных на территории Республики Крым, в Российском регистре гидротехнических сооружений.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 2 сентября 2014 г. № 1676-р

1. Одобрить прилагаемую Концепцию создания и развития Российского научного центра на архипелаге Шпицберген (далее – Концепция).

2. Минприроды России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и организациями:

обеспечить реализацию Концепции;

разработать и внести в установленном порядке в Правительство Российской Федерации проект плана мероприятий по реализации Концепции.

3. Минприроды России, Минэкономразвития России, Минобрнауки России, МИДу России, Росгидромету, ФАНО России, федеральному государственному бюджетному учреждению «Российская академия наук» и иным заинтересованным федеральным органам исполнительной

власти и организациям руководствоваться положениями Концепции при принятии мер по организации и обеспечению деятельности Российского научного центра на архипелаге Шпицберген, в том числе в рамках разработки и реализации федеральных целевых программ и государственных программ Российской Федерации.

4. Минприроды России обеспечить совместно с МИДом России, Минэкономразвития России, Росгидрометом и ФАНО России подготовку и представление в Правительство Российской Федерации проекта правового акта о создании постоянно действующей Российской научной арктической экспедиции на архипелаге Шпицберген.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Текст Концепции см. на портале www.priroda.ru

О подписании Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Монголии об охране лесов от пожаров

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 августа 2014 г. № 1663-р

В соответствии с пунктом 1 статьи 11 Федерального закона «О международных договорах Российской Федерации» одобрить представленный Минприроды России согласованный с МИДом России и другими заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, а также предварительно проработанный с Монгольской Стороной проект Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством

Монголии об охране лесов от пожаров (прилагается).

Поручить Минприроды России провести переговоры с Монгольской Стороной и по достижении договоренности подписать от имени Правительства Российской Федерации указанное Соглашение, разрешив вноситься в прилагаемый проект изменения, не имеющие принципиального характера.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 августа 2014 г. № 1657-р

1. Принять предложение Минэнерго России, согласованное с МИДом России и Минфином России, о всту-

плении Российской Федерации в Международное агентство по возобновляемой энергии.

2. Минэнерго России и МИДу России оформить вступление Российской Федерации в Международное агентство по возобновляемой энергии в порядке, предусмотренном Уставом Международного агентства по возобновляемой энергии.

3. Возложить на Минэнерго России осуществление мероприятий в соответствии с положениями Устава Международного агентства по возобновляемой энергии.

4. Минэнерго России:

совместно с Минфином России согласовать с Секретариатом Международного агентства по возобновляемой энергии порядок перечисления ежегодного взноса Российской Федерации в бюджет Международного агентства по возобновляемой энергии;

начиная с 2015 года осуществлять уплату членского взноса Российской Федерации в бюджет Международного агентства по возобновляемой энергии в соответ-

ствии со шкалой взносов Организации Объединенных Наций за счет бюджетных ассигнований, предусматриваемых Минэнерго России на соответствующий финансовый год.

5. Минфину России при формировании проекта федерального бюджета на соответствующий год предусматривать по подразделу «Международные отношения и международное сотрудничество» раздела «Общегосударственные вопросы» классификации расходов бюджетов ассигнования Минэнерго России для уплаты ежегодных взносов Российской Федерации в бюджет Международного агентства по возобновляемой энергии после оформления в установленном порядке членства Российской Федерации в Агентстве.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 августа 2014 г. № 1654-р

1. Внести в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

2. Назначить статс-секретаря – заместителя Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Артамонова Владимира

Сергеевича официальным представителем Правительства Российской Федерации при рассмотрении палатами Федерального Собрания Российской Федерации проекта федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 августа 2014 г. № 1654-р

Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 марта 2012 г. № 297-р (Собрание законода-

тельства Российской Федерации, 2012, № 12, ст. 1425).

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

УТВЕРЖДЕНЫ
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 28 августа 2014 г. № 1652-р

ИЗМЕНЕНИЯ,

которые вносятся в распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 марта 2012 г. № 297-р

1. В пунктах 1–3 цифры «2017» заменить цифрами «2020».
2. В Основах государственной политики использования земельного фонда Российской Федерации на 2012–2017 годы, утвержденных указанным распоряжением:
 - а) в наименовании цифры «2017» заменить цифрами «2020»;
 - б) раздел III изложить в следующей редакции
Текст раздела III см. на портале www.priroda.ru

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 августа 2014 г. № 1646-р

Перевести земельные участки общей площадью 252,1697 гектара из состава земель сельскохозяйственного назначения в земли особо охраняемых территорий и объектов (земли

историко-культурного назначения) согласно приложению.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

ПРИЛОЖЕНИЕ
к распоряжению Правительства
Российской Федерации
от 27 августа 2014 г. № 1646-р

Земельные участки, переводимые из состава земель сельскохозяйственного назначения в земли особо охраняемых территорий и объектов (земли историко-культурного назначения)

<i>Местоположение</i>	<i>Цель перевода земель</i>	<i>Площадь (гектаров)</i>
Тульская область, Кимовский и Куркинский районы	для музейфикации научно локализованного места Куликовской битвы и осуществления научно-исследовательской, охранно-восстановительной и туристско-рекреационной деятельности федерального государственного бюджетного учреждения культуры «Государственный военно-исторический и природный музей-заповедник «Куликово поле»	252,1697

Примечание. Границы определены выписками из государственного кадастра недвижимости (кадастровые номера 71:11:000000:266, 71:11:040601:66, 71:11:040601:65, 71:11:050501:100, 71:11:050501:93, 71:11:050501:86, 71:13:010301:157).

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1613-р

В соответствии со статьей 6 Закона Российской Федерации «О недрах» разрешить обществу с ограниченной ответственностью «Амурское геологоразведочное предприятие» осуществлять разведку и добычу золота на участке недр федерального значения, включающем Бамское месторождение, расположенном на террито-

рии Тындинского района Амурской области (по выданной указанному обществу лицензии от 4 февраля 2008 г. БЛГ 01989 БР) и имеющем координаты согласно приложению.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

ПРИЛОЖЕНИЕ
к распоряжению Правительства
Российской Федерации
от 25 августа 2014 г. № 1613-р

Координаты участка недр федерального значения, включающего Бамское месторождение, расположенного на территории Тындинского района Амурской области, право пользования которым предоставляется обществу с ограниченной ответственностью «Амурское геологоразведочное предприятие» для разведки и добычи золота

Точки поворота линий, ограничивающих участок недр	Северная широта	Восточная долгота
1	55°58'00»	123°50'00»
2	55°59'10»	123°50'00»
3	56°00'00»	123°53'50»
4	56°00'00»	123°56'10»
5	55°58'50»	123°56'10»

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1611-р

1. Утвердить представленные Минприроды России результаты проведенного в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 апреля 2014 г. № 703-р аукциона на право пользования участком недр федерального значения, включающим часть Лебединского нефтегазоконденсатного месторождения, расположенным в территориальном море Российской Федерации в районе Охотского моря, победителем которого признано открытое акционерное общество «Нефтя-

ная компания «Роснефть» (г. Москва).

2. Предоставить в установленном порядке открытому акционерному обществу «Нефтяная компания «Роснефть» право пользования участком недр федерального значения, указанным в пункте 1 настоящего распоряжения, для разведки и добычи углеводородного сырья.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21 августа 2014 г. № 1600-р

Утвердить прилагаемое распределение субсидии из федерального бюджета, предоставляемой в 2014 году бюджету Республики Бурятия на софинансирование расходных обязательств Республики Бурятия по строительству (реконструкции, модернизации) объектов утилизации, переработки и размещения отходов, а также объектов коммунальной инфраструктуры в рамках фе-

деральной целевой программы «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012–2020 годы» государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012–2020 годы.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

УТВЕРЖДЕНО
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 21 августа 2014 г. № 1600-р

Распределение субсидии из федерального бюджета, предоставляемой в 2014 году бюджету Республики Бурятия на софинансирование расходных обязательств Республики Бурятия по строительству (реконструкции, модернизации) объектов утилизации, переработки и размещения отходов, а также объектов коммунальной инфраструктуры в рамках федеральной целевой программы «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012–2020 годы» государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012–2020 годы

Наименование мероприятий, предусмотренных федеральной целевой программой «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012–2020 годы» государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012–2020 годы	Размер субсидии (тыс. рублей)
Модернизация и реконструкция комплексов очистных сооружений и систем водоотведения на территориях субъектов Российской Федерации, расположенных на Байкальской природной территории	90 971,6
Строительство очистных сооружений на территориях субъектов Российской Федерации, расположенных на Байкальской природной территории	174 537,1
Строительство полигонов твердых бытовых отходов на территориях субъектов Российской Федерации, расположенных на Байкальской природной территории	23 241,9
Всего	288 750,6

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21 августа 2014 г. № 1599-р

В целях обеспечения проведения в 2014 году в Российской Федерации Года Финского залива:

1. Утвердить прилагаемый план мероприятий по проведению в 2014 году в Российской Федерации Года Финского залива (далее – план).

2. Минприроды России разработать программу по обеспечению участия Российской Федерации в международном проекте, связанном с проведением Года Финского залива.

3. Заинтересованным федеральным органам исполнительной власти обеспечить выполнение мероприятий, предусмотренных планом, в пределах установленной Правительством Российской Федерации предельной

численности работников федеральных органов исполнительной власти и бюджетных ассигнований, предусмотренных этим органам в федеральном бюджете на руководство и управление в сфере установленных функций, а также за счет внебюджетных источников.

4. Рекомендовать Правительству Санкт-Петербурга предусмотреть необходимые средства на реализацию мероприятий плана в 2014 году.

5. Минприроды России до 1 апреля 2015 г. представить в Правительство Российской Федерации доклад о ходе реализации мероприятий, предусмотренных планом.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

УТВЕРЖДЕН
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 21 августа 2014 г. № 1599-р

План мероприятий по проведению в 2014 году в Российской Федерации Года Финского залива

Наименование мероприятия	Ответственные исполнители
1. Проведение круглого стола «Год Финского залива – 2014» в рамках XV Международного экологического форума «День Балтийского моря»	Минприроды России
2. Проведение XIV Международного экологического форума «Экология большого города»	Правительство Санкт-Петербурга
3. Организация и проведение семинаров по вопросам снижения негативного воздействия судоходства на Финский залив	Минтранс России
4. Организация и проведение международной выставки, посвященной Финскому заливу, демонстрация выставки в общественных местах и местах проведения массовых мероприятий	Правительство Санкт-Петербурга
5. Организация и проведение встречи рабочей группы по реализации проектов государственно-частного партнерства «Санкт-Петербургская инициатива»	Минприроды России
6. Организация и проведение экологической акции «Я за чистый пляж»	Росприроднадзор
7. Организация и проведение международного фестиваля «Финский залив – акватория сотрудничества»	Минприроды России
8. Создание фильма-хроники о реализации в странах Балтийского региона международного проекта «Год Финского залива – 2014»	Минприроды России
9. Организация и проведение VI Международного форума «Экология»	Минприроды России
10. Проведение международного форума, посвященного закрытию международного проекта «Год Финского залива – 2014»	Минприроды России

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21 августа 2014 г. № 1598-р

Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в перечень водохранилищ (в том числе водохранилищ с емкостью более 10 млн куб. метров), в отношении которых разработка правил использования водохранилищ осуществляется для каждого водохранилища (нескольких водохранилищ, каскада водохранилищ или водохозяйственной системы в случае, если режимы их

использования исключают раздельное функционирование), утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2009 г. № 197-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 8, ст. 1032; 2014, № 23, ст. 3007; № 28, ст. 4127).

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

УТВЕРЖДЕНЫ
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 21 августа 2014 г. № 1598-р

Изменения, которые вносятся в перечень водохранилищ (в том числе водохранилищ с емкостью более 10 млн куб. метров), в отношении которых разработка правил использования водохранилищ осуществляется для каждого водохранилища (нескольких водохранилищ, каскада водохранилищ или водохозяйственной системы в случае, если режимы их использования исключают раздельное функционирование)

1. После позиции:

«Горьковское	Ивановская область,
	Костромская область,
	Нижегородская область,
	Ярославская область»

дополнить позицией следующего содержания:

«Гочатлинское	Республика Дагестан».
---------------	-----------------------

2. После позиции:

«Щекинской ГРЭС	Тульская область»
-----------------	-------------------

дополнить позицией следующего содержания:

«Эшкаконское	Карачаево-Черкесская Республика».
--------------	-----------------------------------

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21 августа 2014 г. № 1596-р

В соответствии с пунктом 3 статьи 11 Федерального закона «О международных договорах Российской Федерации» принять предложение Минприроды России, согласованное с МИДом России и другими заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, о проведении переговоров о заключении Соглашения между Министерством природных ресурсов и экологии

Российской Федерации и Европейской организацией по эксплуатации метеорологических спутников о сотрудничестве и обмене данными и продукцией с метеорологических спутников для использования в анализе и прогнозе погоды.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 августа 2014 г. № 1585-р

Перевести земельный участок общей площадью 3576 кв. метров (Республика Карелия, Медвежьегорский район, урочище Середка, кадастровый номер 10:09:0120969:188) из состава земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель особо охраняемых территорий и объектов (земли историко-культурного назначения) для обеспечения сохранности и использования объектов культурного наследия с исто-

рически сложившейся территорией, осуществления федеральным государственным бюджетным учреждением культуры «Государственный историко-архитектурный и этнографический музей-заповедник «Кижский» научно-исследовательской, охранно-восстановительной и туристско-рекреационной деятельности.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 августа 2014 г. № 1584-р

1. Принять предложение Минприроды России, согласованное с МИДом России, Минэкономразвития России, Минфином России и ФТС России, о направлении уведомления о намерении Российской Федерации не становиться участником Соглашения о поставках товаров для обеспечения национальных гидрометеорологи-

ческих служб государств – участников Содружества Независимых Государств, подписанного 9 сентября 1994 г.

2. МИДу России уведомить Исполнительный комитет Содружества Независимых Государств о принятом решении.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19 августа 2014 г. № 1565-р

В перечне месторождений с указанием количества нефти сырой, добываемой на каждом из них, которое может быть вывезено с применением особых формул расчета ставок вывозных таможенных пошлин, утвержденном распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 марта 2013 г. № 486-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 14, ст. 1721;

№ 27, ст. 3641; № 41, ст. 5221; 2014, № 2, ст. 206; № 18, ст. 2256, 2257; № 20, ст. 2598; № 23, ст. 3034, 3040), позицию, касающуюся Алинского газонефтяного месторождения, изложить в следующей редакции: «Алинское газонефтяное месторождение 5621000».

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 11 августа 2014 г. № 1512-р

1. Утвердить прилагаемый план реализации в 2014 году и в плановый период 2015 и 2016 годов государственной программы Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства» на 2013–2020 годы.

2. Минприроды России разместить план, утвержденный настоящим распоряжением, на своем официальном сайте, а также на портале государственных

программ Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в 2-недельный срок со дня официального опубликования настоящего распоряжения.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

План представлен на портале www.priroda.ru

О внесении изменения в Правила регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения

Постановление Правительство Российской Федерации от 9 августа 2014 г. № 781

Правительство Российской Федерации постановляет:
Дополнить Правила регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2013 г. № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 20, ст. 2500; 2014, № 23, ст. 2996; № 27, ст. 3770), пунктом 11-1 следующего содержания:

«11-1. В случае если законом субъекта Российской Федерации предусмотрено установление льготных тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, органы регулирования тарифов не позднее 5 рабочих дней со дня вступления в силу закона субъекта Российской Фе-

дерации, устанавливающего перечень потребителей или категорий потребителей, имеющих право на льготные тарифы в сфере водоснабжения и водоотведения (за исключением физических лиц), обеспечивают размещение этого перечня на своем официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а в случае отсутствия такого сайта – на официальном сайте субъекта Российской Федерации, а также осуществляют публикацию указанного перечня в источнике официального опубликования нормативных правовых актов органов государственной власти субъекта Российской Федерации.».

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительство Российской Федерации от 9 августа 2014 г. № 1484-р

1. Внести в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проект федерального закона «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации».

2. Назначить заместителя Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации Храмова Дениса Геннадьевича официальным представителем

Правительства Российской Федерации при рассмотрении палатами Федерального Собрания Российской Федерации проекта федерального закона «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации».

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительство Российской Федерации от 6 августа 2014 г. № 1475-р

Утвердить Соглашение между Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору и Правительством Севастополя о передаче Правительству Севастополя осуществления части полномочий Феде-

ральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительство Российской Федерации от 6 августа 2014 г. № 1474-р

Утвердить Соглашение между Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору и Советом министров Республики Крым о передаче Совету министров Республики Крым осуществления части

полномочий Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительство Российской Федерации от 5 августа 2014 г. № 1469-р

В соответствии со статьей 10-1 Закона Российской Федерации «О недрах»:

1. Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в перечень участков недр федерального значения, которые предоставляются в пользование без проведения аукционов, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 июня 2009 г. № 787-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 25, ст. 3100; 2010, № 9, ст. 1001; № 42, ст. 5416; 2011, № 50, ст. 7437; 2012, № 2, ст. 305; № 7, ст. 913; № 47, ст. 6542; 2013, № 6, ст. 583; № 19, ст. 2428; № 22, ст. 2830; № 29, ст. 3982; № 45, ст. 5835; № 51, ст. 6907; 2014, № 18, ст. 2266).

2. Предоставить в установленном порядке право пользования участком недр для геологического изучения недр, разведки и добычи углеводородного сырья, осуществляемых по совмещенной лицензии:

открытому акционерному обществу «Газпром» – в отношении участка недр, предусмотренного пунктом 20 раздела II перечня, указанного в пункте 1 настоящего распоряжения;

открытому акционерному обществу «Нефтяная компания «Роснефть» – в отношении участка недр, предусмотренного пунктом 4 раздела VII указанного перечня.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

УТВЕРЖДЕНЫ
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 5 августа 2014 г. № 1469-р

ИЗМЕНЕНИЯ,

которые вносятся в перечень участков недр федерального значения, которые предоставляются в пользование без проведения аукционов

1. Дополнить раздел II пунктом 20 следующего содержания:

«20. Хейсовский участок недр, ограниченный прямыми линиями, соединяющими по порядку точки с координатами:

№ 1 79°30'03» северной широты и 65°59'45» восточной долготы;
№ 2 80°00'31» северной широты и 71°02'32» восточной долготы;
№ 3 77°21'32» северной широты и 74°39'14» восточной долготы;
№ 4 77°17'50» северной широты и 68°45'22» восточной долготы;
№ 5 78°04'40» северной широты и 64°47'14» восточной долготы;
№ 6 77°26'48» северной широты и 61°04'19» восточной долготы;
№ 7 76°47'01» северной широты и 64°43'27» восточной долготы;
№ 8 76°30'00» северной широты и 60°40'00» восточной долготы;
№ 9 76°25'20» северной широты и 60°06'00» восточной долготы;
№ 10 76°57'11» северной широты и 57°06'40» восточной долготы;
№ 11 76°56'38» северной широты и 57°49'28» восточной долготы;
№ 12 78°31'59» северной широты и 58°08'42» восточной долготы;
№ 13 78°30'10» северной широты и 60°13'55» восточной долготы;
№ 14 79°28'52» северной широты и 61°33'03» восточной долготы.».

2. Дополнить раздел VII пунктом 4 следующего содержания:

«4. Притаймырский участок недр, ограниченный линиями, соединяющими по порядку точки с координатами:

№ 1 77°26'50» северной широты и 118°19'02» восточной долготы;
№ 2 77°24'13» северной широты и 121°46'05» восточной долготы;
№ 3 76°49'50» северной широты и 124°46'47» восточной долготы;
№ 4 76°49'22» северной широты и 123°59'16» восточной долготы;
№ 5 76°49'22» северной широты и 120°50'50» восточной долготы;
№ 6 75°31'08» северной широты и 114°44'46» восточной долготы;
№ 7 76°18'58» северной широты и 114°35'09» восточной долготы.».

Распоряжение Правительство Российской Федерации от 5 августа 2014 г. № 1466-р

Утвердить Соглашение между Федеральным агентством водных ресурсов и Советом министров Республики Крым о передаче Совету министров Республики Крым осу-

ществления части полномочий в области водных отношений.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 июля 2014 г. № 1341-р

1. Внести в 2015–2018 годах взнос в трастовый фонд Глобального экологического фонда, созданного в рамках Всемирного банка, за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета в размере до 15 млн долларов США, в том числе:

в 2015 году – до 3 млн долларов США;

в 2016 году – до 3 млн долларов США;

в 2017 году – до 4 млн долларов США;

в 2018 году – до 5 млн долларов США.

2. Минприроды России проинформировать Глобальный экологический фонд о принятом решении.

3. Минфину России:

согласовать со Всемирным банком порядок перечисления взноса, указанного в пункте 1 настоящего распоряжения;

обеспечить финансирование расходов, предусмотренных пунктом 1 настоящего распоряжения, за счет бюджетных ассигнований, предусматриваемых Минфину России в федеральном бюджете на соответствующий финансовый год по подразделу «Международные отношения и международное сотрудничество» раздела «Общегосударственные вопросы» классификации расходов бюджетов.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 июля 2014 г. № 1335-р

Утвердить Соглашение между Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии и Советом министров Республики Крым о передаче осуществления части полномочий в сфере государствен-

ной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним и государственного кадастрового учета.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 июля 2014 г. № 1334-р

Утвердить Соглашение между Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии и Правительством Севастополя о передаче осуществления части полномочий в сфере государственной

регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним и государственного кадастрового учета.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 16 июля 2014 г. № 1325-р

Утвердить Соглашение между Федеральным агентством лесного хозяйства и Правительством Севастополя о передаче Правительству Севастополя осуществления

части полномочий в области лесных отношений.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 14 июля 2014 г. № 1283-р

Утвердить Соглашение между Федеральным агентством лесного хозяйства и Советом министров Республики Крым о передаче Совету министров Республики Крым осу-

ществления части полномочий в области лесных отношений.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

О государственном мониторинге радиационной обстановки на территории Российской Федерации

Постановление Правительство Российской Федерации от 10 июля 2014 г. № 639

В соответствии с Федеральным законом «Об использовании атомной энергии» Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемые:

Правила организации и ведения единой государственной автоматизированной системы мониторинга радиационной обстановки на территории Российской Федерации и ее функциональных подсистем;

изменения, которые вносятся в акты Правительства Российской Федерации.

2. Реализация полномочий, предусмотренных настоящим постановлением, осуществляется:

соответствующими федеральными органами исполнительной власти – в пределах установленной Президентом Российской Федерации и Правительством Российской Федерации предельной численности работников указанных органов, а также бюджетных ассигнований федерального бюджета, предусмотренных этим органам на руководство и управление в сфере установленных функций;

Государственной корпорацией по атомной энер-

гии «Росатом» – за счет собственных средств и (или) средств эксплуатирующих организаций, признанных соответствующими органами управления использованием атомной энергии пригодными эксплуатировать ядерные установки, радиационные источники и пункты хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, пункты хранения, хранилища радиоактивных отходов, на которых созданы объекты системы мониторинга радиационной обстановки, а также за счет средств федерального бюджета, предусмотренных Корпорации на выполнение возложенных на нее государственных полномочий в установленной сфере деятельности.

3. Организация и ведение единой государственной автоматизированной системы мониторинга радиационной обстановки на территории Российской Федерации и ее функциональных подсистем осуществляются с учетом выполненных в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 20 августа 1992 г. № 600 «О Единой государственной автоматизированной системе контроля радиационной обстановки на территории Российской Федерации» работ по созданию Единой

государственной автоматизированной системы контроля радиационной обстановки на территории Российской Федерации.

4. Признать утратившим силу постановление Правительства Российской Федерации от 20 августа 1992 г. № 600 «О Единой государственной автоматизированной системе контроля радиационной обстановки на террито-

рии Российской Федерации» (Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации, 1992, № 8, ст. 546).

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Полный текст постановления см. на портале www.priroda.ru

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 10 июля 2014 г. № 1258-р

В соответствии со статьей 7 Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Азербайджанской Республики о рациональном использовании и охране водных ресурсов трансграничной реки Самур, подписанного 3 сентября 2010 г., назначить федеральное государственное

бюджетное учреждение по водному хозяйству «Зап-каспводхоз» ответственным от Российской Стороны за совместное управление и эксплуатацию Самурского гидроузла.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 июля 2014 г. № 1248-р

Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в перечень водохранилищ (в том числе водохранилищ с емкостью более 10 млн куб. метров), в отношении которых разработка правил использования водохранилищ осуществляется для каждого водохранилища (нескольких водохранилищ, каскада водохранилищ или водохозяйственной системы в случае, если режимы их

использования исключают отдельное функционирование), утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2009 г. № 197-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 8, ст. 1032; 2014, № 23, ст. 3007).

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

УТВЕРЖДЕНЫ
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 8 июля 2014 г. № 1248-р

ИЗМЕНЕНИЯ,

которые вносятся в перечень водохранилищ (в том числе водохранилищ с емкостью более 10 млн куб. метров), в отношении которых разработка правил использования водохранилищ осуществляется для каждого водохранилища (нескольких водохранилищ, каскада водохранилищ или водохозяйственной системы в случае, если режимы их использования исключают отдельное функционирование)

1. Позицию:

«Березовской ГРЭС-1 Красноярский край»

изложить в следующей редакции:

«Березовской ГРЭС Красноярский край».

2. После позиции:

«Загорской ГАЭС Московская область» (нижний водоем)

дополнить позицией следующего содержания:

«Загорской ГАЭС-2 Московская область». (верхний водоем)

3. После позиции:

«Курское Ставропольский край»

дополнить позицией следующего содержания:

«Курское на р. Тускарь Курская область».

О Минаматской конвенции по ртути

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 июля 2014 г. № 1242-р

В соответствии с пунктом 1 статьи 11 Федерального закона «О международных договорах Российской Федерации» одобрить представленный Минприроды России согласованный с МИДом России и другими заинтересованными федеральными органами исполнительной власти проект Минаматской конвенции по ртути (прилагается).

Поручить Минприроды России подписать от имени Российской Федерации указанную Конвенцию, разрешив вносить в прилагаемый проект изменения, не имеющие принципиального характера.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Текст Конвенции см. на портале www.priroda.ru

О внесении изменений в федеральную целевую программу «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014–2020 годы»

Постановление Правительства Российской Федерации от 5 июля 2014 г. № 619

Правительство Российской Федерации постановляет:

Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в федеральную целевую программу «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014–2020 годы», утвержденную постановле-

нием Правительства Российской Федерации от 12 октября 2013 г. № 922 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 43, ст. 5554).

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Текст изменений см. на портале www.priroda.ru

О присвоении наименования географическому объекту в Восточно-Сибирском море*Постановление Правительства Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 617*

В соответствии с Федеральным законом «О наименованиях географических объектов» Правительство Российской Федерации постановляет:

На основании предложения федерального государственного бюджетного учреждения «Чукотское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» в память о почетном полярнике и ветеране авиации Арктики В.Н.Купецком, внесшим значительный вклад в ис-

следование и изучение Арктики, присвоить наименование «банка Валерия Купецкого» безымянному подводному географическому объекту (банке), расположенному в Восточно-Сибирском море в пределах континентального шельфа Российской Федерации с координатами 72°17,6' северной широты и 164°15,3' восточной долготы.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 июля 2014 г. № 1226-р

1. Утвердить представленные Минприроды России результаты проведенного в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2014 г. № 216-р аукциона на право пользования участком недр федерального значения, включающим Томторское месторождение (участок Буранный), расположенным на территории Республики Саха (Якутия), победителем которого признано общество с ограниченной ответственностью «Восток Инжиниринг» (г. Москва).

2. Предоставить в установленном порядке обществу с ограниченной ответственностью «Восток Инжиниринг» право пользования участком недр федерального значения, указанным в пункте 1 настоящего распоряжения, для разведки и добычи руд ниобия, редкоземельных металлов, скандия и попутных компонентов.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 июля 2014 г. № 1224-р

1. Внести в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» и Федеральный закон «О государственном кадастре недвижимости» (в части совершенствования порядка предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним и государственном кадастре недвижимости).

2. Назначить заместителя Министра экономического развития Российской Федерации Королёва Павла Эдуардовича официальным представителем

Правительства Российской Федерации при рассмотрении палатами Федерального Собрания Российской Федерации проекта федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» и Федеральный закон «О государственном кадастре недвижимости» (в части совершенствования порядка предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним и государственном кадастре недвижимости).

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 июля 2014 г. № 1216-р

1. Утвердить прилагаемую Стратегию развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года.

2. Федеральным органам исполнительной власти руководствоваться положениями Стратегии, утвержденной настоящим распоряжением, при разработке государственных программ Российской Федерации и иных программных документов.

3. Рекомендовать органам государственной власти субъектов Российской Федерации руководствоваться положениями Стратегии, утвержденной настоящим

распоряжением, при разработке региональных целевых программ и иных программных документов.

4. Минприроды России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти разработать и утвердить до 30 ноября 2014 г. план мероприятий по реализации Стратегии, утвержденной настоящим распоряжением.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

Текст Стратегии см. на портале www.priroda.ru

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 2 июля 2014 г. № 1214-р

1. Утвердить прилагаемый план реализации в 2014 году и в плановый период 2015 и 2016 годов государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012–2020 годы.

2. Минприроды России разместить план, утвержденный настоящим распоряжением, на своем официальном сайте, а также на портале государственных программ

Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в 2-недельный срок со дня официального опубликования настоящего распоряжения.

Председатель Правительства Российской Федерации Д. Медведев

План см. на портале www.priroda.ru

Юбилеи

К 80-летию академика Владимира Николаевича Большакова

Владимир Николаевич родился в г. Молога Ярославской области. Окончил с отличием в 1957 г. Уральский госуниверситет им. А.М. Горького по специальности «зоология». По распределению работал в 62-м Окружном санэпидотряде УралВО – зоологом отдела особо опасных инфекций. Первые научные публикации были посвящены проблемам медицинской териологии. С октября 1959 г. – аспирантура в Институте биологии УФ АН СССР по специальности «зоология позвоночных». В 1963 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Закономерности индивидуальной и географической изменчивости полевков рода *Clethrionomys*». После защиты начинает изучение путей адаптаций животных к горным условиям, внутривидовой изменчивости грызунов и таксономического ранга ряда форм полевков. Собирает уникальный коллекционный материал в горах Северного и Приполярного Урала, Кавказа, Тянь-Шаня, Памира, Алтая, на севере Якутии.

В 1969 г. в возрасте 34 лет защитил докторскую диссертацию на тему «Опыт экологического анализа путей приспособления мелких млекопитающих к горным условиям». В 1971 г. он назначен и.о. заведующего лабораторией экологических основ изменчивости организмов, затем избран по конкурсу заведующим этой лабораторией.

С 1976 г. избран директором Института экологии растений и животных Уральского отделения РАН (с 1959–1964 гг. – Институт биологии УФ АН СССР). С 1978 г. профессор, в 1979 г. избран член-корр. АН СССР, а в 1987 г. – действительным членом АН СССР по Отделению общей биологии.

Зампредседателя УрО РАН (1993–1996 гг.), первый зампредседателя УрО РАН (1996–1998 гг.), 1998–1999 гг. – и.о. председателя УрО РАН (вице-президент РАН), с 1999 г. – первый зампредседателя УрО РАН, завкафедрой экологии Уральского госуниверситета с 1996 г.

Основные направления научной деятельности: популяционная экология, структура популяций животных; эволюционная экология;

проблемы микроэволюции и изменчивости млекопитающих; проблемы адаптации животных к экстремальным факторам среды; экспериментальная экология; продуктивность и устойчивость экосистем северных и горных районов Урала; экологическая экспертиза и прогнозирование.

Владимир Николаевич – один из ведущих экологов страны. Он внес существенный вклад в разработку фундаментальных проблем современной популяционной и эволюционной экологии, в теорию внутривидового формообразования и экологической адаптации. Наиболее важны в этом плане проводимые им исследования о роли различных форм внутривидовой изменчивости структуры популяции животных, по выявлению механизмов внутри- и межпопуляционной изменчивости, экспериментальной экологии млекопитающих. Им развита теория академика С.С. Шварца о различном характере приспособлений у видов и внутривидовых групп животных. В.Н. Большаков много внимания уделяет проблемам продуктивности, устойчивости, биологического разнообразия и охраны экосистем гор и Севера, а также теории и практике экологического прогнозирования и природопользования. Он принимал активное участие в создании Красной книги Среднего Урала и красных книг Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого АО. Полученные им данные существенно расширили знания по биологии и популяционной экологии многих видов млекопитающих.

Академиком В.Н. Большаковым опубликовано более 600 научных трудов, из них более 50 книг. Основные научные работы: «Пути приспособления мелких млекопитающих к горным условиям» (1972); «Звери Урала» (1977); «Экспериментальная экология полёвок» (1979); «Морфотипическая изменчивость зубов полёвок» (1980); «Мир млекопитающих» (1997); «Популяционная экотоксикология» (1994); «Фауна и популяционная экология землероек Урала (*Mammalia*, *Soricidae*)» (1996); «Эволюционно-экологический анализ устойчивости популяционной структуры

вида: (Хроногеогр. подход)» (2000); «Практикум по региональной экологии» (2003); «Экология: Учебник для вузов» (2005), «Рыбы Среднего Урала: справочник-определитель» (2006), «Млекопитающие Среднего Урала: справочник-определитель» (2006), Экология города: млекопитающие (2006), Млекопитающие Полярного Урала (2007), «Копытные (Mammalia, Artiodactyla) на Среднем Урале» (2009), «Стратегия хозяйственного освоения малоизученных территорий Уральского Севера» (2007), «Природное наследие Урала: разработка концепции регионального атласа» (2012), «Феногенетическая изменчивость и методы ее изучения: учеб. пособие» (2007), «Экология: учеб. для вузов» (2012).

Им подготовлено 43 кандидата и около 10 докторов наук.

Он главный редактор журнала «Экология», член редколлегий журналов «Наука в России», «Зоологический журнал». Член Президиума Уро РАН. Председатель Российского комитета по программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера (МАБ) при РАН, президент Российского териологического общества, член Совета при Президенте РФ по науке, технологиям и образованию, председатель Объединенного Совета по биологическим наукам. Действительный член Индийской зоологической академии (АГРА).

Владимир Николаевич имеет многочисленные награды: Орден Трудового Красного Знамени, лауреат Золотой медали им. В.Н. Сукачева (за серию работ по популяционной экологии животных); лауреат Государственной премии 1990 г. (за се-

рию работ по млекопитающим); кавалер Международного ордена «Рыцарь белого креста» (за гуманность и справедливость); лауреат Международной премии и медали им. А.П. Карпинского, (за работы по экологии животных); дважды лауреат премии Правительства РФ, премия Д. Сороса (Соросовский профессор); ежегодная премия им. акад. В.Е. Соколова в области экологии; Ордена «Заслуги перед Отечеством» IV и III степени; премия им. А.Н. Северцова за серию работ по эволюционной и популяционной морфологии млекопитающих; почетный диплом за выдающийся вклад в создание и становление РФФИ и за заслуги в развитии отечественной фундаментальной науки, премия РАН им. И.И. Шмальгаузена, премия Уро РАН им. акад. С.С. Шварца, Серебряная медаль и Диплом лауреата премии им В.Н. Татищева и Г.В. де Генина, Золотая медаль Уро РАН им. акад. С.В. Вонсовского. В 2004 г. стал лауреатом общенациональной неправительственной Демидовской премии – за разработку фундаментальных проблем популяционной и эволюционной экологии и развитие теории внутривидовой и экологической адаптации и изменчивости. В декабре 2013 г. – Президент Неправительственного экологического фонда им. В.Н. Вернадского, Президент Российской экологической академии В.А. Грачёв – Национальную экологическую премию за учебник «Экология».

Редколлегия, редсовет и редакция бюллетеня поздравляет Владимира Николаевича с юбилеем и желает ему здоровья, бодрости и долгих лет активной, творческой жизни!

К 100-летию со дня основания КЕПС

В.С. Чесноков, к.э.н., Комиссия РАН по разработке научного наследия академика В.И. Вернадского

Статья посвящена истории возникновения Комиссии по изучению естественных производительных сил России (КЕПС), его роли в исследовании природно-ресурсного потенциала и развитии производительных сил страны.

Ключевые слова: В.И. Вернадский, КЕПС, природные ресурсы, развитие естественных производительных сил.

Из истории вопроса

Одной из обязанностей Академии наук, исполнение которой стояло всегда неизменно на одном из первых мест ее деятельности, является научное исследование природных богатств страны. Оно было начато уже первыми академиками в первые десятилетия жизни Академии наук.

Существенный вклад в изучение естественных производительных сил России внес первый русский академик М.В. Ломоносов. Он предвидел возрастание роли Сибири и Северного морского пути: «Российское могущество прирастать будет

Сибирью и Северным океаном». Он призывал приложить «крайнее старание к естественным вещам познанию», к изучению «неоцененных сокровищ, которые натура обильно производит и которые лежат потаенные и только искусных рук ожидают».

Развитие народного хозяйства страны требовало познания ее природных богатств и наилучшего их использования. В различные районы России направлялись поисковые партии «рудознатцев», а в XVIII в. – научные экспедиции Академии наук. Этими экспедициями руководили П.С. Паллас, И.И. Лепехин, И.П. Фальк, И.Г. Гмелин, И.А. Гиль-

денштедт, В.М. Севергин. П.С. Паллас важнейшие результаты своих экспедиций опубликовал в трехтомном труде «Путешествие по разным провинциям Российского государства» (1771–1788). И.И. Лепехин изложил результаты своих экспедиций в фундаментальном четырехтомном труде «Дневные записки путешествия по разным провинциям Российского государства» (1771–1805). В академической речи И.А. Гильденштедта в 1776 г. говорилось о необходимости узнать своей край, определить свои богатства, искать уголья под Петербургом и в южных степях, посещать свои родные ключи вместо чужеземных минеральных вод, ловить свою собственную каспийскую селедку. В 1809 г. В.М. Севергин издал «Опыт минералогического землеописания Российского государства», в котором дал подробную сводку по минералогии страны.

«Богатство страны или народа, – писал В.И. Вернадский в статье «Вопрос о естественных производительных силах в России с XVIII по XX век», – может быть разложено на две хотя и связанные, но во многом независимые друг от друга части: 1) силы природы той территории, которая находится в распоряжении страны, и 2) силы народа, который эту территорию занимает ... Силы народа определяются его способностью к работе, его честностью, моральными и умственными качествами, его знанием и талантливостью» [1. С. 396–397].

В XIX в., отмечал В.И. Вернадский, академик К.М. фон Бэр, А.Ф. Миддендорф и Д.И. Менделеев пытались выдвинуть значение работы в области естественных производительных сил в сознании русского общества, но их мысли охватывали только отдельных людей, а не широкие слои народа.

«До самого последнего времени ни в правительстве, ни в обществе не было понято и создано в достаточной мере громадное государственное значение непрерывного широкого и глубокого исследования природы ... И только мировая война, отрезавшая нас от иностранного рынка заставила, наконец, срочно обратиться к выяснению собственных естественных ресурсов, учета их запасов и возможности их использования» [2. С. 4].

Эта проблема была слишком велика, она никогда не ставилась достаточно широко для её планомерного решения, отмечал В.И. Вернадский 8 апреля 1915 г. в заседании Отделения физико-математических наук Академии наук.

Первая мировая война и КЕПС

В начале Первой мировой войны перед русским обществом открылась недопустимая для России её сырьевая зависимость от Германии. Экономика России во многом зависела от немецких поставок. Немцам принадлежали в России все химические заводы, около 90% предприятий электротехнической промышленности, более половины металлургических и металлообрабатывающих заводов и т.д. В Россию ввозились сотни тысяч тонн гипса, глины, мела, огнеупоров, каолина, серного колчедана, фосфорных удобрений и т.д. Первая мировая война постепенно привела к осознанию важности планомерного геологического изучения не только страны, но и обслуживания армии: это, знание геологии и гидрогеологии местности при сооружении подземных убежищ и разного рода укреплений, при составлении карт водоснабжения, карт уровня грунтовых вод, карт

по строительным и дорожным материалам и т.д.

Первая мировая война показала человечеству более чем какая-либо другая война, всю силу и значение научного мышления в деле защиты и нападения. После нее ни одно государство уже не могло из чувства самосохранения допускать ослабление своей научной творческой деятельности. В статье «Война и прогресс науки» (1915) В.И. Вернадский отмечал, что наша экономическая зависимость от Германии носит совершенно недопустимый характер. Необходимо научное исследование и использование своими силами естественных производительных сил страны. Для этого следует произвести их учет и научиться их технически применять.

Он указывал, что новым, внесенным в Первую мировую войну, является невиданный раньше размах применения научных знаний. Это применение в будущем сулит еще большие бедствия, если не будет ограничено силами человеческого духа и более совершенной организацией. После войны «и победители, и побежденные вынуждены будут направить свою мысль на дальнейшее развитие научных применений к военному и морскому делу» [3. С. 131–132]. Научное развитие не останавливается войны, являющейся следствием причин, недоступных влиянию ученых. Нынешняя война не явится последней, и «новая война встретится с такими орудиями и способами разрушения, которые оставят далеко за собой бедствия военной жизни 1914–1915 годов» [3. С. 132]. По мере дальнейшего роста разрушительной научной техники, охранительная и защитительная сила научного творчества должна быть выдвинута на первое место для того, чтобы не довести человечество до самоистребления. Мечтам создателей нового оружия «должно быть противопоставлено научное творчество, направленное на защиту от разрушения» [3. С. 133].

«Разбуженные громом пушек, – писал П.И. Пальчинский, – мы, быть может, впервые так сильно почувствовали всю величину нашей отсталости. Во всем русском обществе ярко пробудилось сознание, что так продолжаться далее не может, что отсталость наша грозит просто нашему существованию. Война подчеркнула всю нашу зависимость от других народов, зависимость являющуюся исключительно результатом нашей отсталости: как поставщиков на мировой рынок только сырья, нас эксплуатируют все, выкачивая и высасывая самые жизненные наши соки ... 90% собственного сырья потребляем в переработанном за границей виде. Начиная от кож и мехов, кончая золотыми шламами – все направляется для переработки за границу и возвращается назад по утренним ценам» [4. С. 1].

«Нам нужно, – продолжал П.И. Пальчинский, – чтобы самое развитие промышленности направлялось в сторону развития народного благосостояния. Общественное благо – вот тот критерий, с которым мы будем подходить к вопросам об использовании производительных сил нашей родины ... В связи с войной и всем тем, что она принесла с собой, необыкновенную популярность приобрел лозунг «развитие производительных сил страны» ... Война чрезвычайно обострила для нас все вопросы, связанные с обслуживанием себя не только продуктами обрабатывающей промышленности, но, прежде всего, всякого рода сырьем, а равно и вопросы о доставке на места потребления

и материалов и готовых продуктов ... К планомерной деятельности в области изучения и методов использования наших естественных богатств должны быть привлечены не только специальные учреждения и патентованные специалисты всяких рангов и званий, но и *широкие слои населения и, прежде всего, соответствующие интеллигентные силы на местах*» [4. С. 1–4]. Журнал «Поверхность и Недра» ставил также задачу подготовки плана экономического возрождения России после войны. Л.И. Лутугин, П.И. Пальчинский, Н.Д. Поливанов одними из первых заговорили о необходимости переориентации хозяйства на отечественные источники сырья. С начала военных действий они создали при Совете Русского технического общества (РТО) особую Комиссию содействия промышленности в связи с войной, ее секретарем стал П.И. Пальчинский. Комиссия направила правительству Записку об основных нуждах русской промышленности [5. С. 1–2], а также Записку о необходимости расширить подготовку специалистов для химической, фармацевтической, горной промышленности, где ранее традиционно служили иностранцы, в основном немцы. В 1915 г. Комиссия РТО была преобразована в Комитет Военно-технической помощи (КВТП), его Бюро возглавил П.И. Пальчинский. В том же году Государственная Дума организовала Военно-промышленные комитеты (ВПК) для содействия правительственным учреждениям в деле снабжения армии и флота [6. С. 298].

Война требовала напряженной работы для обеспечения фронта и тыла стратегическими материалами, боеприпасами, вооружением. «Наша промышленность, слабая сама по себе, перед грозным судом великой войны предстала совершенно неподготовленной в военном отношении», – свидетельствовал руководитель Главного артиллерийского управления русской армии в войне 1914–1917 годов А.А. Маниковский [7. Ч. 1. С. 21] и продолжал: «Вследствие полного непредвидения характера масштаба и продолжительности войны и допущения возможности вести ее лишь на запасы мирного времени и на скромную производительность существовавших оружейных заводов, – потребность армии в орудиях сразу же значительно превзошла все то, что могли дать эти заводы» [7. Ч. 2. С. 178].

Промышленность России во многом зависела от более развитых капиталистических стран. «Россия в период Первой мировой войны оказалась неспособной обеспечить свою армию вооружением за счет отечественного производства» [8. С. 76]. А.А. Маниковский признавал: «Мы предполагали, что современную войну можно вести только за счет заготовленных в мирное время запасов. А поэтому и не заботились в должной мере о развитии наших заводов, казенных и частных, и не составили плана технической (заводской) мобилизации. В результате уже во время войны нам пришлось прибегать к ряду спешных и малоцелесообразных импровизаций» [цит. по: 8. С. 86]. В обеспечении фронта боеприпасами большие заслуги принадлежали ученым-химикам (В.Н. Ипатьев, Н.С. Курнаков, В.Е. Тищенко, А.Е. Фаворский, А.Е. Чичибабин и др.). В годы Первой мировой войны при содействии ученых в главном конференц-зале Академии наук работал лазарет для раненых воинов.

Военно-хозяйственная политика правительства была направлена на «сохранение устойчивости дезорганизованного войной народного

хозяйства и для достижения оптимальной хозяйственной боевой готовности государства» [6. С. 5]. 3 августа 1915 г. В.И. Вернадский писал А.Е. Ферсману: «Выйти из этой войны без крушения можно лишь подъемом доступных производительных сил и усилением творческой и производительной работы населения. Придется работать, не покладая рук и удешевляя усилия».

Для решения текущих неотложных научно-исследовательских и организационных проблем в Академии наук по инициативе группы академиков возникла Комиссия по изучению естественных производительных сил (КЕПС).

21 января 1915 г. В.И. Вернадский огласил на заседании Отделения физико-математических наук Академии наук заявление о необходимости организации Комиссии по изучению естественных производительных сил России. Помимо В.И. Вернадского заявление подписали академики Н.И. Андрусов, князь Б.Б. Голицын, А.П. Карпинский и Н.С. Курнаков. В заявлении отмечалась необходимость развития производительных сил России, освобождения от немецкой экономической зависимости.

4 февраля 1915 г. Общее собрание Академии наук постановило создать эту комиссию, а В.И. Вернадский стал председателем Временного бюро КЕПС. Первое заседание КЕПС состоялось 11 октября 1915 г. На нем председателем Совета КЕПС был избран В.И. Вернадский, ученым секретарем – А.Е. Ферсман. В том же году А.Е. Ферсмана на посту ученого секретаря КЕПС сменил Б.А. Линденер, его место в 1927 г. занял Б.Л. Личков.

Целью новой структуры было исследование и развитие производительных сил страны, рост отечественной промышленности, земледелия и торговли, государственная организация научной работы. Необходимым условием роста исследований в области естественных производительных сил академики считали организацию опытных полей, опытных лабораторий, опытных станций и фабрик, создание новых научных институтов. Принцип сочетания чисто научных изысканий с вопросами практики проходит красной нитью во всей деятельности КЕПС. В сети институтов предполагалось создать Химический, Физический, Биологический, Радиевый, Металлургический и др. институты. По мысли В.И. Вернадского, такие «исследовательские институты явятся, в конце концов, не менее могучими орудиями защиты нашей страны, чем пушки или снаряды. Можно создать все исследовательские институты, сделав одним сверхредноутом меньше» [3. С. 68].

О становлении отечественной промышленности А.П. Виноградов 12 декабря 1942 г. писал из Казани в Боровое В.И. Вернадскому: «На днях, вспоминая в узком кругу Химического отделения о развитии нашей промышленности, мне ясно бросилась в глаза одна правильная тенденция. Не было азотной, фосфатной, калиевой промышленности, а был организован Институт по удобрениям. Не было радиевой промышленности, а был организован Радиевый институт и т.д. Нет урана, как источника энергии. Нужно организовать Институт по урану, в смысле получения атомной энергии».

Первая мировая война вызвала также необходимость подъема культурной и научной работы для увеличения нашей устойчивости в мировой жизни. Вся эта деятельность требовала централизации и планомерной организации, привлечения массы

специалистов и средств, несмотря на ужасающие условия жизни.

В КЕПС был представлен весь цвет русской науки: Д.Н. Анучин, Л.С. Берг, Б.Б. Голицын, Н.Д. Зелинский, В.Н. Ипатьев, А.П. Карпинский, Н.С. Курнаков, В.А. Обручев, С.Ф. Ольденбург, А.П. Павлов, И.П. Павлов, Д.Н. Прянишников, В.Н. Сукачев, Е.С. Федоров, А.Е. Ферсман, В.Г. Хлопин, Н.А. Холодковский, А.Е. Чичибабин, Д.И. Щербakov и многие другие ученые.

В КЕПС были представлены научные и научно-технические общества России: Вольное экономическое, Минералогическое, Московское общество испытателей природы, Московское общество любителей естествознания, антропологии и этнографии, Петроградское общество естествоиспытателей, Русское географическое, Русское техническое, Московское общество содействия успехам опытных наук им. Х.С. Леденцова, Русское физико-химическое общество.

Членами КЕПС являлись сотрудники пяти министерств (морского, торговли и промышленности, путей сообщения, финансов, народного просвещения), Центрального военно-промышленного комитета, Главного управления землеустройства и земледелия, Кабинета его Императорского Величества. В 1916 г. Академия наук издала 13 очерков, входивших в серию «Материалы для изучения естественных производительных сил России». В них были представлены: учет сил белого угля (энергии рек, водопадов и т.д.) и указания на их использование; обзор ископаемых ресурсов: руд металлов, горючих (нефти, угля, торфа, газа), драгоценных камней, солей; обзор полезных видов растительного и животного царства; обзор химических производств, основанных на использовании живых ресурсов и ископаемых сырых материалов.

В 1915 г. В.И. Вернадский сделал доклад «Об использовании химических элементов в России», в котором отмечал, что «недостаточно иметь капитал, хорошее государственное устройство, свободу народной жизни, – промышленную инициативу. Для этого неизбежно нужно знание, нужен расцвет научного творчества. В ряд государственных, необходимых, практически доступных реформ – наряду с просветительными, экономическими и политическими – должны быть введены широкие государственные мероприятия, связанные с мобилизацией научных сил ... Едва ли можно сомневаться, что большее проникновение точных наук в государственную жизнь и большее их в ней значение приведет с собой значительные изменения и в самом характере этой деятельности и скажется, между прочим, в большей осознанности процессов государственной жизни, которые сейчас кажутся менее важными для людей, делающих государственную жизнь и получивших в лучшем случае гуманитарное или юридическое образование ... С точки зрения современного научного мировоззрения, проникнутого насквозь идеями соотношения сил, равновесия, энергетика, идеями точного знания, подлежащими математическому или – образно-логическому выражению, жизнь человеческого общества как в целом, так и отдельного его общества или государства, может быть сведена к переводу одних из форм энергии в другие. Человек переводит в полезную ему форму энергии запасы природной энергии точно также, как растение переводит в нужные ему формы соединений лучистую

энергию Солнца. Страна тем богаче, чем больше в ней собрано энергии в полезной для человечества форме, чем больше накоплено ее в форме общественного аккумулятора – капитала, чем больше находится в общем использовании граждан в форме разных житейских удобств, чем равномернее и доступнее полезная энергия распределена между обитателями. Страна тем беднее, чем меньше в ней накоплено капитала, хуже, малочисленнее и не совершеннее ее общественные и государственные формы общежития – дороги, перевозки, средства сообщений и сношений и т.д., – чем менее доступны для отдельного гражданина силы природы, приведенные в полезную для человечества форму энергии. Запасы энергии, находящиеся в распоряжении государства, ограничены и не могут быть бесконечно увеличены. Несомненно, при лучшем государственном устройстве они используются более совершенным и правильным образом, т.е. *полезная для человека форма энергии получается с меньшим ее рассеянием*. В сущности, с точки зрения натуралиста вся деятельность государства может быть сведена к этой форме выражения, и все логические из нее выводы будут находить себе соответствующее выражение в жизни ... Лучистая и атомная энергия находятся пока вне государственного учета, не могут интересовать практического политика, но должны уже теперь занимать мысль всякого государственного деятеля, смотрящего вперед, как источника будущих благ человечества.

Энергия царств природы и кинетическая энергия природы имеют в государственной жизни значение только тогда, когда они претворены в полезную для него и для его населения форму.

Чем меньше использована потенциальная энергия и чем более хищнически, т.е. чем с большим рассеянием, потерей, она расходуется, тем беднее в действительности государство, хотя бы потенциально богатое, тем менее правильно его государственное устройство ... в переводе в короткий срок огромных сил потенциальных энергий населения и страны в форму, полезную для жизни, заключается сейчас главная государственная задача, стоящая перед нашим поколением» [3. С. 55–59].

В 1915 г. В.И. Вернадский опубликовал статью «Неиспользованные силы земных недр в России», в которой дал свое видение роли естественных производительных сил в эволюции общества. Технический базис общества (орудия труда) это результат переработки природных ресурсов, естественных производительных сил. Они слагаются из энергии биологических ресурсов, источников энергии динамических процессов на земной поверхности и энергии подземных природных ресурсов. «Чем большими знаниями обладает население государства, большей трудоспособностью, – отмечал В.И. Вернадский, – чем больше простора предоставлено его творчеству, больше свободы для развития личности, меньше трений и тормозов для его деятельности – тем полезная энергия, вырабатываемая населением, больше, каковы бы ни были внешние, вне человека лежащие условия, которые находятся в среде природы, его окружающей».

В статье «О задачах Комиссии по изучению естественных производительных сил в деле организации специализированных исследовательских институтов» (1916–1917 гг.) В.И. Вернадский считал главной задачей Комиссии «выяснение и под-

готовку плана создания в России к концу войны сети исследовательских институтов, связанных с изучением естественных производительных сил нашей страны» (9. С. 301).

В 1916 г. начал издаваться журнал «Производительные силы России». В первом номере журнала П.И. Вальден опубликовал статью «Основные задачи прикладного естествознания в деле развития производительных сил России». В ней ученый перечислил три ближайшие задачи прикладного естествознания: планомерная и точная регистрация естественных производительных сил страны; планомерное и научное исследование этих сил; планомерное экономическое использование их в промышленности и технике. «В связи с этими задачами, – писал П.И. Вальден, – возникает ряд новых вопросов: располагаем ли мы достаточным числом необходимых для намеченной творческой работы специалистов ... обладаем ли мы необходимыми лабораториями и средствами для производства этой работы? Обеспечена ли наша промышленность кадрами технически приспособленных рабочих сил? ... Соответствует ли наша железнодорожная сеть и водные пути сообщения таким повышенным требованиям новой мощной промышленности?» [10. С. 103–104]. «Пренебрежение наукой и ее работниками, – считал П.И. Вальден, – может привести народ и государство к опасному концу ... прогресс общественного блага зависит от ученых-творцов, а распространение этого блага зависит от демократизации научных знаний» [10. С. 106].

В 1943 г. А.Е. Ферсман вспоминал, что КЕПС помогала в изыскании источников сырья, необходимого для нужд армии: «Подняв большие народнохозяйственные вопросы, она выдвинула необходимость детального изучения глин и алюминиевых руд, дала толчок к поискам вольфрама в Забайкалье» [11. С. 13].

Одной из первых задач КЕПС должна была явиться выработка программы действий с учетом необходимости охраны природы. «По мере того, как научное знание все больше охватывает окружающую жизнь, – писал В.И. Вернадский в 1915 г. в статье «Об изучении естественных производительных сил России», – распространяется забота о будущем, об охране для потомства богатств природы, бережного их потребления. Под влиянием этих идей вырабатываются сейчас более совершенные способы добычи и использования сил природы, которые позволяют сохранять значительную часть сил, раньше пропадавшей бесследно» [3. С. 9–10; 12, 13].

В статье «О государственной сети исследовательских институтов» (1916) В.И. Вернадский сетовал: «Силы наши ограничены, все мы завалены другими работами, столь же, а может быть, еще более неотложными. Наши силы и наше время ничтожны перед размерами работы, которая поставлена русскому обществу историческим моментом, им переживаемым ... Несомненно, изучение, учет и использование производительных сил России теснейшим образом связаны с быстрым и правильным разрешением всех государственных задач, поставленных нашему поколению. Очевидно, однако, что эти задачи в значительной своей части, в областях политической и экономической, находятся вне круга ведения нашей Комиссии ... Ни в обществе, ни в правительстве не было понято и создано в достаточной мере государственное

значение непрерывного широкого и глубокого исследования русской природы, и благодаря отсутствию сознания государственной необходимости и неотложности этой работы, она в течение всего этого времени велась случайно, без ясного плана, без достаточного напряжения ... Сейчас все поняли необходимость и неотложность планомерного и широкого исследования производительных сил нашей страны, ее природы и ее населения, поняли, что только в подъеме этих сил заключается наше спасение ... еще никогда у нас не обсуждался вопрос о создании определенной организации этого дела, государственной сети исследовательских институтов, никогда эта задача, как таковая, не признавалась государственной ... и, подобно тому, как сейчас составляется план железнодорожного строительства, рассчитанный на долгие годы, подготавливается план водных сооружений, план сети университетов и высших школ – должен быть составлен план сети исследовательских институтов России» [3. С. 25–28, 31]. Такие институты нужны для выяснения и использования естественных производительных сил, составление такого плана должно было явиться ближайшей задачей КЕПС.

18 декабря 1916 г. состоялось Общее собрание КЕПС на котором обсуждались доклады В.И. Вернадского «О государственной сети исследовательских институтов» и Н.С. Курнакова «Исследовательский институт физико-химического анализа». 10 января 1917 г. состоялось совместное заседание КЕПС и Военно-химического комитета, на котором повторно обсуждался вопрос о сети научно-исследовательских институтов, указывалось на необходимость расширения старых и создание новых исследовательских учреждений (теоретического, прикладного или смешанного характера) для изучения и использования естественных производительных сил.

В отчете о деятельности КЕПС [1916, № 5. С. 88–89] В.И. Вернадский в качестве примера рассматривал платиновые руды, которые доставляются на мировой рынок почти исключительно Россией. Обработка их, пишет В.И. Вернадский, производится в Англии, Франции и Германии ... Такое положение дел не только неправильно с государственной точки зрения, оно неправильно и с точки зрения интересов научной работы в России ... Платиновые руды являются одновременно рудами не только на платину, но и на так называемые платиновые металлы: радий, иридий, осмий, рутений, палладий. Эти металлы обычно сосредотачиваются в платиновых остатках при обработке сырой платины и уходят для дальнейшего разделения, переработки и исследования за границу. Значение этих металлов в будущем ... Благодаря их редкости, их рыночная цена всегда выше цены платины и постоянно повышается. Это самая дорогая часть и без того дорогой платиновой руды. Сохранение этих платиновых остатков в возможной мере в России, их разделение силами русских химиков и вывоз их из России за границу в обработанном виде должно явиться задачей ближайшей государственной политики.

Неустойчивое экономическое положение в стране требовало от ученого выяснения роли творческой личности. 18.7.1916 В.И. Вернадский записал в дневнике: «Ценность создается не только капиталом и трудом. В равной мере необходимо для создания предмета ценности и творчество. Его

может внести в дело третья категория лиц, различная по своему участию в деле и по своему составу, и от рабочего и от капиталиста. Результатами его творчества могут воспользоваться – и обычно пользуются – как рабочие, так и капиталисты. И те и другие могут ее эксплуатировать, как 3-ю силу, с ними равноценную ... Если капитал постоянно увеличивается, а рабочий труд его постоянно создает – это происходит только потому, что они действуют по формам созданным творчеством. Этим сознательным и бессознательным творчеством проникнута вся экономическая жизнь и без него она столь же верно обречена на погибель, как без капитала и труда». Те же мысли ученый высказывает в письме жене от 21.7.1917 и в дневнике от 18.4/1.5.1918.

В.И. Вернадский высоко ценил творчество М.И. Туган-Барановского, который писал, что «интеллект является самой мощной производительной силой человека» [14. С. 415]. «Социализм обещает величайший подъем человеческого гения, блестящий расцвет материальной и духовной культуры – но при неподготовленности общества, попытки создания социалистического строя должны вести к общему расстройству хозяйства по той причине, что социалистическое хозяйство в неподготовленной социальной среде должно оказаться системой более низкой производительности, чем капиталистическое хозяйство, действующее гораздо более грубыми и простыми приемами. В неподготовленной социальной среде, – предвидел М.И. Туган-Барановский, – социализм, вместо того, чтобы стать царством свободы и всеобщего богатства, должен стать царством рабства и всеобщей нищеты.

Человечество идет к социализму и, несомненно, его достигнет. Быть может, мы уже приближаемся к социализму. Но, во всяком случае, к социализму всего ближе наиболее культурные народы, с

высоко развитым чувством долга и общественной солидарности, с сильными моральными интересами и с высоким уровнем народного просвещения. Для отсталых народов требуется некоторая подготовительная школа» [14. С. 426].

В.И. Вернадский призывал строить научную работу с учетом местных и национальных особенностей. В речи «Задачи науки в связи с государственной политикой в России», опубликованной в «Русских ведомостях» [1917, № 140–141] В.И. Вернадский говорил: «Усиление научной работы, связанной с местной или национальной жизнью, позволяет использовать духовные силы народа так сильно, как никогда не удастся их организовать в унитарной централистической организации. Местный центр использует и вызывает к жизни духовные силы, иначе недоступные к возбуждению. Этим путем достигается максимальная интенсификация научной работы. А она неизбежно связана с усилением изучения, а, следовательно, и использованием естественных производительных сил данной местности, а, следовательно, и всего государственного целого» [3. С. 157].

В.И. Вернадский предвидел увеличение роли азиатской части России в развитии страны: «По мере того, как начинается правильное использование наших естественных производительных сил, центр жизни нашей страны будет все более и более передвигаться, как это уже давно правильно отметил Д.И. Менделеев, на восток, – должно быть, в южную часть Западной Сибири. Россия во все больше и большей степени будет расти и развиваться за счет своей Азиатской части, таящей в себе едва затронутые зиджительные силы. Это должна всегда помнить здравая государственная политика, которая должна смотреть всегда вперед, в будущее» [3. С. 154].

(Продолжение в бюлл. № 5)

Короткие сообщения

100 лет ГосНИОРХ

6 октября Государственный научно-исследовательский институт озерного и рыбного хозяйства (ГосНИОРХ) отметил свой юбилей – 100-летие со дня основания.

ГосНИОРХ – старейшее научное рыбохозяйственное учреждение России. За свою 100-летнюю историю Институт пережил неоднократные реорганизации и переименования. Датой его основания принято считать осень 1914 г. – именно тогда была организована Лаборатория специалистов рыбного дела при Департаменте земледелия России. К 1917 г. Лабораторией было издано 6 томов «Материалов к познанию русского рыболовства». 6 сентября 1917 г. при Сельскохозяйственном учёном комитете создали Отдел рыболовства и научно-промысловых исследований, передав ему весь штат лаборатории специалистов рыбного дела, ее имущество и библиотеку. Фактически это уже был полноценный рыбохозяйственный институт. С 1922 г. по 1932 г. произошло несколько реорганизаций института. В этот период научно-промысловые исследования стали расширяться, охватывая новые моря, озёра и реки.

1 сентября 1932 г. на основании решения ЦК ВКП(б) о развёртывании местного рыбного хозяйства, постановления Наркомснаб СССР и «Главрыбы» от 3 августа 1932 г. № 613 и от 17 августа 1932 г. № 328 институт был реорганизован во Всесоюзный научно-исследовательский институт озерного и рыбного хозяйства (ВНИОРХ) с целой сетью отделений, сформировавшихся из бывших рыбохозяйственных станций. В организации и становлении ВНИОРХа принимали участие Л.С. Берг, Н.М. Книпович, В.А. Догель, Е.К. Суворов, И.Н. Арнольд, И.Ф. Правдин, П.Ф. Домрачев и др. В состав института были включены рыбохозяйственные станции: Карельская (Петрозаводск), Ивановская (Иваново), Татарская (Казань), Волжская (Саратов), Армянская (Севан), Западно-Сибирская (Томск), Восточно-Сибирская (Красноярск), Якутская (Якутск). В результате указанных преобразований ВНИОРХ превратился в крупное научно-исследовательское учреждение со многими отделениями, проводящими исследования на огромной территории от Прибалтики до Якутии, от Крайнего Севера до озера Балхаш – это почти все пресные воды СССР и Финский залив в пределах страны.

6 октября в Санкт-Петербурге открылась Международная научная конференция «Рыбохозяйственные водоёмы России: фундаментальные и прикладные исследования», посвященная 100-летию ГосНИОРХ. Старейший рыбохозяйственный институт России поздравил: руководитель Росрыболовства, руководитель Северо-Западного теруправления Росрыболовства, коллеги отраслевых институтов и РАН, селекционно-генетический центр рыбоводства «РОПША», Ги-прорыбфлот, Госрыбцентр и многие другие. На торжественном мероприятии специально для сотрудников ГосНИОРХ выступили солисты Мариинского театра.

Рослесхоз

Международное сотрудничество

Сессия Международной китобойной комиссии

В период с 14 по 18 сентября в г. Порторож (Словения) проходили заседания подкомитетов, рабочих групп и Пленарное заседание 65-й сессии Международной китобойной комиссии (МКК).

В заседаниях приняло участие около 400 представителей 66 из 89 стран – членов МКК, 5 межправительственных и 27 неправительственных организаций. Российскую делегацию возглавлял Комиссионер России в МКК В.Ю. Ильашенко.

На заседании Малой рабочей группы (США, Дания, Россия, Сент-Винсент и Гренадинес, Аргентина, Австрия, Швейцария) по аборигенному промыслу рассмотрены краткосрочные и долгосрочные перспективы развития аборигенного промысла в рамках МКК. Российская делегация выступила против стандартизации обоснований нужд стран на аборигенный промысел, мотивируя фундаментальными различиями в истории промысла, традициях использования продукции, технологии промысла, экономики государств и китобойных общин.

Заседания подкомитетов и пленарного заседания сессии МКК проходили в обстановке сдержанной конфронтации про- и антикитобойных стран.

Большая дискуссия развернулась по выделению Дании (Гренландии) квот на аборигенный промысел китов, рассматриваемый в пакете с проектом резолюции по общим проблемам аборигенного промысла, представленным странами ЕС.

По результатам голосования – 46 – за (в т.ч. Россия), 11 – против, 3 – воздержались, Дании были выделены квоты на аборигенный промысел китов на последующие три года.

Группа стран Южной Америки, так называемая «Буэнос-Айресовская группа», в очередной раз предложила резолюцию по созданию глобального заповедника в Южной Атлантике (от Антарктиды до экватора). Мы заявили, что позиция России не изменилась. Создание глобальных заповедников в условиях моратория на коммерческий промысел китов не обоснована и научно не

аргументирована. Голосованием – 40 за, 18 против (в т.ч. Россия), 2 – воздержались, резолюция не принята.

В отношении запроса Японии, которая на протяжении более 20 лет запрашивает квоту на мало-го полосатика для прибрежного промысла четырех поселков, по выделению квот на ведение традиционного промысла этого вида китов, как минимум, несколько столетий. На Сессии Япония снизила заявку в десять раз, запросила 17 китов, отметив, что коммерческое использование продукции будет запрещено. Голосованием – 19 – за (в т.ч. Россия), 39 – против, резолюция не принята.

Австралия и Новая Зеландия представили резолюцию, отражающую решение Гаагского суда по добыче китов Японией для научных целей. В результате обсуждений на закрытом заседании коммиссионеров проponentы согласились внести существенные изменения в исходный текст и, с учетом правок, резолюцию можно принять консенсусом. Однако в исправленном проекте остались пункты, квалифицирующие решения суда. Голосованием – 35 за, 20 – против (в т.ч. Россия), 5 – воздержались, резолюция принята. Главная суть её заключается в поручении Научному комитету МКК подготовить предложения по необходимым и достаточным обоснованиям добычи китов в научных целях.

Приняты консенсусом две резолюции предложенные Чили по допуску неправительственных организаций к работе в Научном комитете, пленарных заседаниях МКК и ее подкомитетов. Однако внесение соответствующих изменений в Правила процедур перенесено на следующую сессию МКК, после того как Научный комитет даст соответствующие предложения.

Гана и несколько африканских стран предложили резолюцию по продовольственной безопасности. Ряд стран и неправительственных организаций поддержали ее.

В целом, обсуждение вопросов повестки дня сессии МКК показало, что блок антикитобойных стран не изменил свою позицию и не ищет путей к

достижению компромисса с прокитобойными странами, однако не против продолжения дискуссий.

Комиссионеры России, США и Японии в период проведения сессии подписали Меморандум о кооперации относительно мер по изучению и сохранению корейско-охотоморской (западной) популяции серого кита. Председатель МКК отметил это, как историческое событие, подводя итоги заседания 65-ой Сессии МКК, отметив, что МКК за многолетний период своих заседаний одобрила несколько региональных и видовых планов сохранения китов. Однако по инициативе России подписаны реальные договоренности по выполнению таких планов теперь существует только по исчезающей популяции серого кита и призвала другие государства следовать этому примеру. Комиссионеры Мексики и Республики Корея проинформировали, что проводятся национальные процедуры согласования и надеются в ближайшее время при-

соединиться к Меморандуму. Китай и Канада отсутствовали на Сессии. Оригинал Меморандума хранится в Секретариате МКК и открыт для подписания. Координатором по выполнению обязательств сторон по Меморандуму страны-участницы избрали И.В. Михно – советника Губернатора Чукотского автономного округа.

Следующим Председателем МКК избран Комиссионер Швейцарии, заместителем председателя – комиссионер Японии. Россия переизбрана на следующий срок в Финансовый и административный подкомитет.

США предложило проведение очередного заседания Научного комитета МКК 20 мая – 4 июня 2015 г. в Сан Диего.

Таким образом, результаты сессии в очередной раз убедительно продемонстрировали отсутствие реального стремления к компромиссам между про- и антикитобойными странами.

В.Ю. ИЛЬЯШЕНКО,
к.б.н., Комиссионер РФ в МКК

Короткие сообщения

XII совещание по биоразнообразию

15 октября открылось XII совещание Конференции участников Конвенции по биоразнообразию, которое проходит в Пхенчхане (Респ. Корея).

Выступая на совещании, администратор Программы развития ООН (ПРООН) Хелен Кларк подчеркнула, что вопрос сохранения биоразнообразия имеет важное значение для достижения Целей развития тысячелетия и должен лечь в основу повестки дня в области развития на период после 2015 года. Участники Конференции обсудили результаты на пути достижения 20 задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, которые должны быть выполнены к 2050 году.

На рассмотрение участников Конференции, которая продлится до 17 октября, был представлен доклад ООН.

В докладе отмечают, что некоторые цели будут выполнены в срок. Например, к 2020 г. темпы утраты всех естественных мест обитания, включая леса, будут, как минимум, сокращены наполовину. Но многие цели могут остаться несбыточной мечтой. Так, в последние годы растут темпы исчезновения птиц, млекопитающих и земноводных. Эксперты бьют тревогу по поводу сокращения генетического разнообразия домашних животных. В настоящее время более одной пятой – 22% пород домашних животных подвержены риску исчезновения. Фрагментация мест обитания и изменение климата все больше угрожают диким родственникам домашних животных. Растут опасения и в связи с состоянием растительного мира. В последнее время люди потребляют от 30 до 40% всех растений, производимых планетой. Это более чем вдвое превышает объем потребления, существовавший сто лет назад.

Центр новостей ООН

Общественность и природа

УДК 502.313

Роль экологических факторов в формировании здоровья

И.А. Сосунова, д.с.н., проф., Российское общество социологов

В статье рассмотрены проблемы роли экологических факторов в формировании здоровья современного человека. Теоретические результаты подтверждаются данными эмпирических исследований.

Ключевые слова: экология, окружающая среда, экологические факторы, здоровье.

Объективно современная степень влияния экологических факторов на здоровье человека характеризуется следующими данными, приведенными чл.-корр. РАН А.В. Яблоковым, только в Москве от экологически зависимых заболеваний ежегодно умирает около 12 тыс. человек, а в области – около 5 тыс. человек, т.е. в 2–3 раза больше, чем погибает в результате ДТП. При этом, в частности, вблизи городских автострад по сравнению с чистыми районами люди болеют гриппом и ангиной в 3 раза чаще, конъюнктивитом глаз и невротами – в 2 раза, кожными заболеваниями – в 9 раз. Заболеваемость детей бронхиальной астмой и острым бронхитом в таких местах в 1,5 раза выше.

Можно выделить следующие основные направления влияния негативных экологических (как правило, антропогенных) факторов на основные показатели здоровья населения [1]:

- на соматическое здоровье – ухудшение состояния здоровья в результате неблагоприятной антропогенной экологической ситуации, неблагоприятных условий трудовой деятельности;

- на психическое здоровье – ухудшение состояния в результате длительной социально-экологической напряженности, стрессовых ситуаций, обусловленных техногенными авариями и катастрофами (симптоматично, что по данным ФОМ, чувство обеспокоенности экологической ситуацией в месте проживания испытывает более половины жителей России);

- на продолжительность жизни – ее снижение;

- на субъективную оценку состояния здоровья – в зависимости от оценки экологического риска и т.д.;

- в сфере медицинских услуг – несоответствие между объемом и качеством доступных медицин-

ских услуг и реальным состоянием здоровья населения, обусловленным влиянием антропогенной экологической ситуации и т.д.

Различные аспекты влияния экологических факторов на здоровье населения изучаются различными науками, при этом из числа социальных дисциплин можно особо выделить социальную экологию, а среди естественных наук – медицинскую экологию.

В целом для выявления влияния экологических факторов на состояние здоровья, можно использовать максимально широкий исследовательский подход, основанный на применении категории «качество жизни», под которым в нашем случае следует понимать интегральную характеристику сущности и успешности жизни человека, населения страны, региона, населенного пункта, любой социальной группы или слоя в их субъективных и объективных оценках.

К обобщенным показателям здоровья в моделях качества жизни обычно относят доступность медицинской помощи, уровень заболеваемости, и т.д. Данные показатели характеризуют, в основном, биологическую составляющую жизненного потенциала общества и соответствие процессов, средств и условий жизнедеятельности первичным (базовым) потребностям.

Собственно экологические (в т.ч. наиболее важные антропогенные) факторы можно представить, с одной стороны, в виде комплексных феноменов (экологических вызовов), в частности, антропогенных экологических катастроф; критического повышения социо-техногенной нагрузки на природу (накопление отходов, загрязнение воздуха, воды, почвы и др.); неконтролируемых

негативных последствий биотехнологических и генноинженерных разработок; радиационных загрязнений; глобальных изменений климата; разрушения биосистем под влиянием антропогенных загрязнений; сокращения территории биоприродных заповедников и рекреационных зон и т.д., а с другой – в основном как объективные показатели качества окружающей среды [2].

В любом случае для выявления «тонких» взаимосвязей экологических факторов и состояния здоровья населения необходимо включать в сферу анализа такие социальные последствия экологических вызовов, как:

- рост заболеваний и смертности населения на экологически неблагоприятных территориях;
- сокращение рабочих мест и снижение доходов в таких отраслях как сельское хозяйство, рыболовство, охота, лесное хозяйство, туризм и т.п.;
- комплексные последствия принудительной ликвидации особо экологически «грязных» производств и т.п.;
- утрата рекреационных территорий, ущерб привычным видам отдыха и досуга (спортивное рыболовство и охота, туризм, садоводство и т.п.);
- обесценивание или отчуждение земельных участков и недвижимости в результате ухудшения экологической ситуации или природно-техногенных аварий и экологических катастроф и т.д.

Рассматривая проблему влияния экологических факторов на состояние здоровья населения в рамках общего социально-экологического подхода, нельзя не учитывать реальное состояние общественного сознания в сфере экологических проблем. По обобщенным результатам авторских экспертных опросов последних лет [3], эксперты сочли наиболее злободневными для населения российских промышленных центров следующие экологические проблемы: качество питьевой воды (60–70% экспертов); климатические особенности года (30–40%); безопасность продуктов питания (50–55%); санитарное состояние района проживания (40–45%); состояние водных ресурсов (реки, озёра) – 60–65%: загрязнение воздуха (65–70%); загрязнение почвы (55–60%); повышенный уровень шума (30–45%); эстетическое состояние окружающей среды места проживания (40–50%) и т.д.

Однако нельзя забывать и том, что зависимость между наличием экологических угроз здоровью и поведением людей достаточно сложна. Так, можно отметить принципиально различное положение здоровья в ценностной системе жителей Западной Европы и основной массы россиян. Если у западноевропейцев здоровье является терминальной ценностью (т.е. конечной целью, к которой следует в любом случае стремиться), то россияне, как показывают результаты опросов, реально рассматривают здоровье преимущественно как инструментальную ценность в неразрывной связке с терминальными – карьерой, материальным благополучием и иными компонентами жизненного успеха. При этом они, даже добиваясь жизненно важной для себя цели, могут, не задумываясь, пренебречь собственным здоровьем, подчеркивая на словах его огромное значение. Соответственно этому и реакции на угрозу здоровью со

стороны антропогенных экологических факторов могут существенно различаться.

Для описания реального состояния общественного сознания в рассматриваемом нами контексте перспективно использовать экосоциальный имидж (т.е. целенаправленно формируемый путем воздействия на общественное сознание эмоционально-окрашенный образ социально-экологического феномена, персоналии и т.п., способный существенно влиять на позиционирование различных социальных слоев и групп по отношению к конкретной социально-экологической проблеме, связанной с состоянием здоровья).

При этом следует учитывать, что принципиально важным обстоятельством является принадлежность состояния здоровья населения к числу социально-экологических доминант общей социальной ситуации наравне с экологической культурой, экологической этикой и моралью и т.д.

Важно иметь в виду, что влияние экологических факторов на здоровье конкретного человека проявляется с учетом его индивидуальных особенностей и на фоне действия других разнородных факторов. Так, например, ряд специалистов считает, что продолжительность жизни при прочих равных условиях на 48–50% зависит от образа жизни, и, в первую очередь, от таких факторов среды, как питание, отдых, вредные привычки, стрессы, а также морально-психологический климат в обществе, рабочем коллективе, обстановка в стране целом, уровень безработицы, страх, отчаяние, безнадежность и т.д. [4 и др.]

Для оценки распространенности данных явлений можно привести, в частности, результаты целевого исследования, недавно проведенного в одном из промышленных регионов России – Пермском крае [5]. Анализ результатов исследования показал, что низкий уровень тревожности имел только незначительный процент населения (8,7%). Треть респондентов (30,1%) принадлежала к категории людей со средним уровнем тревожности с тенденцией к низкому, а 40,1% участников опроса имели средний уровень тревожности с тенденцией к высокому. Пятая часть опрошенных имела высокий (20,1%) и очень высокий (0,9%) уровни тревожности. При этом, по мнению многих специалистов, чрезмерный стресс, сопровождающийся депрессией, чувством безнадежности или отчаяния, предшествует и с высокой степенью достоверности обуславливает возникновение многих злокачественных новообразований.

Биологические и генетические характеристики человека (пол, возраст, конституция, темперамент, адаптационные возможности и др.) составляют в общей доле воздействия факторов на здоровье не более 20%. На долю окружающей среды приходится 18–20% влияния, и только достаточно незначительная часть факторов (8–10%) определяется уровнем деятельности медицинских учреждений и усилиями медицинских работников. Однако для России вклад экологических факторов не соответствует приведенным общемировым оценкам и достигает, по-видимому, примерно 40%.

Иными словами, хотя снижение вредных экологических воздействий на население (т.е., в пер-

вую очередь, повышение качества воздуха, воды, борьба с загрязнениями почвы, решение проблемы отходов и т.п.) является абсолютно необходимым условием улучшения состояния здоровья населения, соответствующие мероприятия должны вписываться в общий контекст повышения качества жизни.

В настоящее время перспективы заметного снижения воздействия на население неблагоприятных экологических факторов связаны с реализацией Государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012–2020 годы. Данная программа связывает в единую систему меры правового регулирования, направленные на экономическое стимулирование развития экономики в соответствии с моделью «зеленого роста», и практические мероприятия по улучшению состояния окружающей среды. В количественном выражении в 2020 г. должно быть достигнуто по сравнению с базовым 2007 г. [6]:

– снижение объема выбросов загрязняющих

веществ от стационарных источников на единицу ВВП в 2,2 раза;

– сокращение количества городов с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха в 2,7 раза;

– улучшение экологических условий проживания для 36,1 млн чел. на территориях с неблагоприятными экологическими условиями (в т.ч. в кризисных с точки зрения экологии регионах);

– улучшение экологических условий проживания для более чем 750 тыс. чел., проживающих на территориях, которым в прошлом был нанесен экологический ущерб;

– рост до 13,5% доли площади Российской Федерации, занятой особо охраняемыми природными территориями всех уровней (т.е. национальные парки, заповедники, лечебно-оздоровительные местности и курорты и т.д.).

Несомненно, что в результате будет достигнут положительный эффект и в сфере здоровья граждан России.

Литература

1. Сосунова И.А. Здоровье современного человека: экологические аспекты // Электронное периодическое научное издание (ЭПНИ) «Вестник Международной академии наук. Русская секция», 2014. № 1.

2. Сосунова И.А. Методология и методы современной социальной экологии. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2010.

3. Сосунова И.А. Экология предметного мира: концептуальные основы и социальная практика. – М.: НИИ-Природа, 2014.

4. Бурова Т.А., Конча Л.И. Здоровье населения и качество здравоохранения // Качество и жизнь, 2014. № 2.

5. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Общество и здоровье: современное состояние и тенденции развития». 19–20 сентября 2013 г. Сб. материалов. – М.: РОС, 2013. 1 CD ROM.

6. Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012–2020 годы [base.garant.ru/70643488].

Сведения об авторе:

Сосунова Ирина Александровна, д.с.н., проф., вице-президент Российского общества социологов Москва, ул. Кржижановского, д. 24/35, корп. 5, г. Москва, тел. 8-916-978-32-00, e-mail: sossunova@mtu-net.ru.

Короткие сообщения

20 лет WWF России

12 июля исполнилось 20 лет Всемирному фонду дикой природы (WWF России).

Более 900 гостей поздравили Всемирный фонд дикой природы с юбилеем. Все пожертвования, которые перечислили гости Бала и участники благотворительной лотереи, помогут WWF выполнить проекты по охране природы.

Фонд способствовал созданию в России 120 заповедников, национальных парков и других охраняемых территорий, общей площадью 42,5 млн га. Это больше, чем площадь Германии!

WWF создал в более чем 15 населенных пунктах российской Арктики сеть «медвежьих патрулей». Они предотвращают конфликты между белыми медведями и людьми, тем самым спасая тех и других.

Благодаря Фонду и его партнерам и сторонникам по лесам Центральной России теперь ходят стада зубров. Когда-то они совсем исчезли из дикой природы!

Численность амурского тигра стабилизировалась на уровне 450 особей.

Волонтеры WWF посадили в местах обитания дальневосточного леопарда миллион кедров!

WWF добился ужесточения наказания за добычу и оборот особо ценных животных и принятия закона о защите морей от нефтяного загрязнения.

И выполнил еще более 300 проектов по охране природы – морей и лесов, Камчатки и Кавказа, переднеазиатских леопардов и снежных барсов.

Редколлегия, редсовет и редакция бюллетеня присоединяются к многочисленным поздравлениям Фонда и желают ему дальнейших успехов в природоохранной деятельности по сохранению природы России.

Рослесхоз

Календарь событий

Международные, всероссийские и региональные научные и научно-технические совещания, конференции, симпозиумы, съезды, семинары, школы и выставки природно-ресурсной и природоохранной направленности (ноябрь, 2014 г.)

1 ноября в Вене Ассоциация перспективных исследований и высшего образования «Восток-Запад» проводит **III Европейскую конференцию по сельскому хозяйству**. Секции: агрономия; ветеринария и зоотехния; лесное хозяйство; рыбное хозяйство. Контакты: e-mail: gmbh.ewa.pub@gmail.com.

С 1 ноября по 1 декабря в Брянске Международная инженерно-технологическая академия и др. проводят заочную **Конференцию «Лесной комплекс: состояние и перспективы развития»**. Направления: лесное и лесопарковое хозяйство, управление лесными ресурсами; садово-парковое и ландшафтное строительство, благоустройство и озеленение; экология лесных сообществ и охрана леса, заповедники; фитодизайн; прогрессивные технологии и техника лесозаготовительного и лесовосстановительного производства; современные конструкции и технологии изготовления деревообрабатывающего оборудования и инструмента; производство композиционных древесных материалов; производство мебели, столярно-строительных и других изделий; энерго- и ресурсосбережение в лесном комплексе; экономика и управление предприятиями лесопромышленного комплекса; управление качеством продукции; проблемы и перспективы сертификации продукции и услуг. Контакты: e-mail: svw000@yandex.ru.

С 2 по 5 ноября в Лонг-Бич Американское общество почвоведения и др. проводят **Международное ежегодное совещание «Масштабные проблемы – масштабные решения»**, посвященное Международному году почв (2015 г.). Контакты: e-mail: Inavis@sciencesocieties.org.

С 5 по 7 ноября в Москве Федеральное агентство по недропользованию, Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, Всероссийский НИИ гидрогеологии и инженерной геологии и др. проводят **I-ю Всероссийскую конференцию «Эндогенная активность Земли и биосоциальные процессы» (ГеоБио2014)**. Направления: фундаментальные и теоретические основы эндогенной активности Земли; эндогенная активность Земли и эволюция биосферы; эндогенная активность Земли и изменение климата; медицинская геология; геофизические аспекты геополитических, политико-психологических и эколого-социальных процессов; дегазация недр и связанные с ней процессы в геосфере, биосфере и атмосфере; информационные технологии для оценки, прогноза, изучения и предотвращения воздействия эндогеодинамических факторов риска на объекты техносферы и экосферы. Контакты: тел.: 8 (495) 952-67-00; e-mail: geobio@geoconference.ru.

С 6 по 8 ноября Мурманский морской биологический институт КНЦ РАН, Федеральное агентство научных организаций и др. проводят **XII Международную научную конференцию «Комплексные исследования природы Шпицбергена и прилегающего шельфа»**, посвященную «Году науки Россия – ЕС». Направления: современное состояние природной среды Арктики; динамика климатических изменений; оценка состояния экосистем и эколого-ресурсного потенциала; биоразнообразия и продуктивность сообществ арктических экосистем; динамика ледников, перигляциальные явления и процессы; геолого-геофизические исследования; четвертичная геология, палегеография; приборы и методы изучения природы архипелагов; архео-

логические исследования. Контакты: тел. (815-2) 27-91-76; e-mail: euro-arctic@mmbi.info.

С 6 по 9 ноября в Бороке Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН и др. проводят **II Всероссийскую конференцию с международным участием «Современное состояние биоресурсов внутренних вод»**. Контакты: e-mail: vkgolovan@mail.ru.

7 ноября в Москве Российское географическое общество проводит **XV Съезд РГО**. Контакты: тел./факс: 8 (495) 225-27-60; e-mail: rgo@rgo.ru.

С 7 по 8 ноября Тобольская комплексная научная станция УРО РАН и др. проводят **XI Всероссийскую научно-практическую конференцию «Тобольск научный – 2014»**. Направления: структура и разнообразие флоры и фауны в естественных и антропогенно-модифицированных биогеоценозах; радиоэкология и радиобиология; Сибирь в контексте истории Российского государства; роль музеев и библиотек в сохранении историко-культурного и научно-экспедиционного наследия Сибири; проблемы археологии Сибири. Контакты: тел.: (3456) 22-09-33; e-mail: Tobolsk_Nauchnyj@mail.ru.

С 7 по 9 ноября в Бороке Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН и др. проводят **V Всероссийскую конференцию «Поведение рыб»**. Контакты: e-mail: vkgolovan@mail.ru.

С 8 по 19 ноября в Пекине Евро-Азиатское геофизическое общество совместно с Комиссией по промышленной геофизике Китайской нефтяной ассоциации проводят очередную **VIII Китайско-Российский симпозиум «Новая ГИС техника и технологии в нефтегазовой промышленности»**. Направления: высокие геофизические технологии для разведки и разработки месторождений с трудно извлекаемыми запасами углеводородов; Hi-Tech техника и технологии для каротажа в процессе бурения (LWVD) и добычи (LWP), исследования горизонтальных скважин большой протяженности; интерпретация ГИС при решении сложных геолого-технологических задач, метрологический контроль, новые программные продукты. Контакты: тел.: 8 (917) 343-64-33; e-mail: info@nov-tek.com.

С 9 по 15 ноября в Куско (Перу) Латиноамериканское общество почвоведов, Перуанское общество почвоведов и др. проводят **XX Латиноамериканский конгресс «Просвещение по вопросам сохранения почвы и жизни на Планете» и XVI Перуанский конгресс почвоведения**. Контакты: e-mail: clacs2014@xxcongresolatinoamericanodesuelosperu.org.

С 10 по 14 ноября в Новосибирске Центральный сибирский ботанический сад СО РАН проводит **III Всероссийскую молодежную научно-практическую конференцию «Перспективы развития и проблемы современной ботаники»**. Направления: систематика и филогения высших растений; геоботаника и геоботаническое картографирование; микология, альгология, лихенология и бриология; популяционная биология растений; молекулярная биология, биотехнология и биохимия растений; охрана биоразнообразия, рациональное природопользование; интродукция растений. Контакты: тел.: 8 (383) 339-97-37; e-mail: csy.csbgbras@mail.ru.

С 10 по 14 ноября в Москве Институт космических исследований РАН проводит **12 Всероссийскую открытую конференцию «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса (Физические основы, методы и технологии мониторинга окружающей среды, потенциально опасных явлений и объектов)»**. Секции: методы и алгоритмы обработки спутниковых данных; технологии и методы использования спутниковых данных в системах мониторинга; вопросы создания и использования приборов и систем для спутникового мониторинга состояния окружающей среды; дистанционные методы исследования атмосферных и климатических процессов, океана и ледяных покровов; дистанционное зондирование планет Солнечной системы; методы дистанционного зондирования растительных и почвенных покровов и др. Контакты: тел.: 8 (495) 333-42-56; e-mail: olavrova@iki.rssi.ru.

С 11 по 12 ноября в Томске Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский Томский государственный университет, Институт географии им. В.Б. Сошавы СО РАН и др. проводят **III Всероссийскую научно-практическую конференцию «Современные проблемы географии и геологии»**. Направления: структура и динамика природных и антропогенных ландшафтов; современные процессы рельефообразования и методы их исследования; палеогеография четвертичного периода; георетические и прикладные вопросы экономической и социальной географии; геоэкология, природопользование и охрана окружающей среды; инновационные методы и технологии в географии; рекреационный потенциал территорий и перспективы развития туризма; современные проблемы эколого-географического образования и воспитания; исследование процессов в атмосфере и гидросфере; региональная геология и геофизика, поиск месторождений полезных ископаемых; палеонтология, стратиграфия и историческая геология; минералогия, геохимия, петрография; географические и краеведческие исследования и проекты школьников. Контакты: тел.: (3822) 420-800; e-mail: mkashiro@yandex.ru.

С 11 по 13 ноября в Актау Казахстанская выставочная компания «Iteca», Международная выставочная компания ITE Group Plc (Великобритания) и ITE Москва проводят **8-ю Мангистаускую региональную выставку «Нефть, газ и инфраструктура»**. Направления: добыча и переработка нефти и газа; нефтегазовое оборудование; транспортировка нефти и газа; геофизические услуги; охрана окружающей среды; экологическая безопасность; строительство и интерьер; энергетика и др. Контакты: тел.: 8 (495) 935-73-50; e-mail: oil-gas@ite-expo.ru.

С 12 по 13 ноября в Москве РАН, Академия наук Монголии, Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка и др. проводят **Международную конференцию «Палеонтология Центральной Азии и сопредельных регионов: к 45-летию Совместной российско-монгольской палеонтологической экспедиции (СРМПЭ)»**. Направления: палеонтологические исследования в Монголии; работы выдающихся ученых; история становления школы российско-монгольских исследований; история развития биоты Монголии и сопредельных регионов: геобиологические события, эволюция, экология, стратиграфия, биогеография, новые методы исследований. Контакты: тел.: 8 (499) 339-95-66, e-mail: serezhnikova@paleo.ru.

С 12 по 15 ноября в Иркутске Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс» проводит **II Открытый заочный форум устойчивого развития сельских территорий и поселений Сибири и Дальнего Востока «Сибирский земельный конгресс»**. Секции: экопоселения: перспективы создания системы экопоселений Сибири и Дальнего Востока; развитие альтернативной энергетики в сельской местности Сибири и ДВ; экодом и эффективные экотехнологии в сельском домостроении; сохранение и развитие этнокультуры Сибири; охотничьи хозяйства Сибири: социальные и эколого-экономические аспекты; патриотическое воспитание сибирской молодежи; здоровье и здравоохранение в сельской местности Сибири; сельский, экологический и этнографический туризм – один из важнейших факторов развития сельских территорий Сибири и Дальнего Востока; биосферное хозяйство – как важнейший фактор устойчивого развития сельских территорий Сибири и ДВ; сеть биосферного мониторинга на основе сельских поселений и отдельных стационаров. Контакты: тел.: 8 (914) 895-08-85; e-mail: congress@biosphere-sib.ru.

С 13 по 14 ноября в Валдае Национальный парк «Валдайский» Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН и др. проводят **V Региональную научно-практическую конференцию «Полевой сезон-2014: Исследования и природоохранные действия на особо охраняемых природных территориях Новгородской области»**. Направления: охрана и использование ООПТ; геоэкология ООПТ; гидроэкологические исследования водных объектов ООПТ; инвентаризация биоразнообразия ООПТ: охраняемые виды и др. Контакты: тел.: 8 (816-66) 286-71; e-mail: sezon53@yandex.ru.

14 ноября в Самаре Поволжская государственная социально-гуманитарная академия проводит **III Всероссийскую научно-практическую конференцию «Биоэкологическое краеведение: мировые, российские и региональные проблемы»**, посвященную 85-летию естественно-географического факультета ПГСГА. Направления: фундаментальные и прикладные биоэкологические проблемы современной науки; глобальные и региональные экопроблемы России; диалектика современных экономических и природосберегающих противоречий и пути их преодоления; современные методы мониторинга и моделирования состояния природной среды, основные направления реализации научных достижений в природоохранной деятельности хозяйствующих организаций; флора и фауна ООПТ и перспективы повышения биоэкологической стабильности их популяций; естественнонаучные и психолого-педагогические аспекты формирования экокультуры; экоаспекты здоровья, основные пути использования природных факторов в сохранении и укреплении здоровья человека; актуальные направления повышения эффективности биоэкологических научных исследований и движений в молодежной среде; современные природосообразные образовательные технологии; инвентаризация памятников природы и их использование в организации экотуризма. Контакты: тел.: 8 (902) 323-34-46; e-mail: bioeco2014@mail.ru.;

С 16 по 21 ноября в пансионате «Звенигородский» РАН Институт молекулярной генетики РАН и др. проводят **VI Международную школу молодых ученых по молекулярной генетике «Геномика и системная биология»**. Направления: общая и функциональная геномика; роль геномных исследований в эволюционной биологии; геномика и основные клеточные процессы; ферментные системы и их регуляция. Контакты: тел.: 8 (499) 196-02-10; e-mail: school_2014@img.ras.ru.

С 17 по 19 ноября в Ростове-на-Дону Южный федеральный университет, Академия биологии и биотехнологии ЮФУ, Общество почвоведов им. В.В. Докучаева и др. проводят **Международную научную конференцию «Экология и биология почв»**, посвященную 100-летию Южного федерального университета и 80-летию Академии биологии и биотехнологии. Направления: экологическое состояние почв; теоретические и практические аспекты оценки, охраны и рационального использования почв; принципы и методы оптимизации экологического состояния и плодородия почв; биологическая диагностика и индикация почв. Контакты: тел.: 8 (919) 877-73-43; e-mail: kamil_kazeev@mail.ru.

С 17 по 19 ноября в Цахкадзоре (Армения) Центр исследований окружающей среды и Геоинформационных систем проводит **III Международную конференцию «Геоинформационные системы и дистанционное зондирование»**. Направления: ГИС в разных направлениях геологии, в защите окружающей среды, в управлении водными ресурсами, в оценке и картировании природных ресурсов, в оценке и картировании природных и антропогенных опасностей, в сельском хозяйстве, в устойчивом развитии, в транспорте и логистике, в здравоохранении, в биологии; обработка и анализ данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ); системы глобального позиционирования (GPS). Контакты: тел.: (+37493) 712053; e-mail: anushelbakyan@gmail.com.

С 17 по 21 ноября в Барселоне Межправительственная океанографическая комиссия ЮНЕСКО и др. проводят **Вторую международную конференцию по океаническим исследованиям**. Контакты: e-mail: secretariatiorc@fnob.org.

С 17 по 21 ноября в Новосибирске Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука и др. проводят **VII Сибирскую научно-практическую конференцию молодых ученых по наукам о Земле**. Направления: петрология; минералогия; металлогения, минерогения и рудогенез; геохимия и геохронология; региональная геология и тектоника; палеонтология и стратиграфия; геоморфология

и четвертичная геология; геоэкология, гидрогеология, инженерная геология и природопользование; экспериментальная минералогия; геология и геохимия нефти и газа; современные проблемы геофизики; геомеханика, горные машины и технологии для разработки месторождений полезных ископаемых; новые информационные и геоинформационные технологии в геологии. Контакты: e-mail: sibconf2014@gmail.com.

С 18 по 19 ноября в Петропавловске-Камчатском Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН, Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник и Камчатская краевая научная библиотека имени С.П. Крашенинникова проводят **XV Международную научную конференцию «Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей»**, посвященную 80-летию со дня основания Кроноцкого государственного заповедника. Направления: история изучения и современное биологическое разнообразие Камчатки; теоретические и методологические аспекты сохранения биологического разнообразия; проблемы сохранения биологического разнообразия Камчатки в условиях возрастающего антропогенного воздействия; особенности сохранения биологического разнообразия морских прибрежных экосистем Камчатки; научные исследования и мониторинг на особо охраняемых природных территориях; эколого-просветительская деятельность в заповедниках, заказниках и природных парках; виды, занесенные в Красную книгу: состояние в Камчатском крае и сопредельных регионах; проблемы сохранения биологического разнообразия на сопредельных с Камчаткой территориях и акваториях. Контакты: тел.: 8 (4152) 42-47-40; e-mail: kambiodivers-15@mail.ru.

С 18 по 19 ноября в Москве ВИМС им. Н.М. Федоровского и др. проводят **Научно-практическую конференцию «Актуальные проблемы геологии, переработки и использования металлургического минерального сырья»**. Направления: проблемы и пути решения; минерально-сырьевая база черной и цветной металлургии России и основные направления ГРП; требования металлургической промышленности к минеральному сырью и др. Контакты: тел.: 8 (495) 950-33-18; e-mail: vims-armand@mail.ru.

С 18 по 20 ноября в Ашхабаде Министерство нефтегазовой промышленности и минеральных ресурсов Туркменистана, Международная выставочная компания ITE Group Plc и др. проводят **19-й Международной конференции «Нефть и газ Туркменистана» / OGT 2014**. Направления: прогноз развития мировой и региональной нефтегазовой отрасли; международное сотрудничество и инвестиции в развитие нефтегазовой промышленности; освоение запасов нефти и газа Туркменистана; развитие нефтегазовой инфраструктуры; перспективные технологии для нефтегазового комплекса Туркменистана и др. Контакты: тел.: 8 (495) 935-73-50; e-mail: oil-gas@ite-expo.ru.

С 18 по 21 ноября в Казани Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН), Федеральное агентство лесного хозяйства и др. проводят **72-ю сессию Комитета по лесам и лесной отрасли ЕЭК ООН**. Направления: производство и использование лесной продукции, оценка ресурсов и услуг лесов региона ЕЭК ООН, учет приоритетов «зеленой экономики» при разработке и реализации лесной политики, воздействие лесного сектора на развитие и обеспечение благосостояния общества, влияние устойчивого лесопользования на регулирование климатических изменений. Контакты: тел.: 8 (499) 230-87-22; e-mail: roslesvesti@gmail.com.

С 18 по 21 ноября в Москве Институт геологии рудных месторождений, петрографии минералогии и геохимии РАН проводит **Третью российскую школу по глинистым минералам «Argilla Studium-2013»**. В рамках школы пройдут два круглых стола: «Идентификация глинистых минералов» и «Количественный анализ глинистых пород, руд и искусственных продуктов». Контакты: тел.: 8 (926) 819-63-98; e-mail: krupskaya@ruclay.com.

С 18 по 22 ноября в Бороке РАН, Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН и др. проводят **II Всероссийскую школу-конференцию «Экосистемы малых рек: биоразнообразие, экология, охрана»**. Направления: гидрологические и гидрохимические характеристики малых рек и их трансформация под влиянием климатических, метеорологических, зоогенных и антропогенных факторов; видовое разнообразие, количественное обилие и трофическая структура основных элементов биоты малых рек и

их динамика трансформация под влиянием климатических, метеорологических, зоогенных и антропогенных факторов; концепции структуры и функционирования элементов биоты и экосистем малых рек; моделирование и ГИС-технологии в исследованиях малых водотоков; загрязнение, эвтрофирование, самоочищение и восстановление малых водотоков, экологический мониторинг и охрана; территориальный (басейновый и региональный) подход к изучению малых рек. Контакты: тел.: (485 47) 241-24; e-mail: rivers.ibiw@gmail.com.

С 20 по 21 ноября в Бишкеке Сеть водохозяйственных организаций стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (СВО ВЕКЦА) проводит **Международную конференцию «Водосбережение и эффективность использования водных ресурсов»**. Направления: нарастающее водное дефицита как вызов для водной безопасности: природные – изменение климата; антропогенные – будущее развитие, включая гидроэнергетику; вопросы внедрения высших технологий во все виды водопользования (автоматизация, водосбережение, энергосбережение и т.п.); проблемы водоучета и повышения качества услуг по водоподаче. Контакты: тел.: (998 71) 265-92-95; e-mail: dukh@icwc-aral.uz.

С 20 по 21 ноября в Москве Минэнерго России проводит **Первое Всероссийское совещание по пропаганде энергосберегающего образа жизни** в рамках Третьего международного форума по энергоэффективности и энергосбережению. Контакты: e-mail: call@enes-expo.ru.

С 20 по 21 ноября в Москве Минприроды России и др. проводят **Международную научную конференцию «Открытая Арктика»** в рамках Фестиваля «Дни Арктики в Москве». Контакты: тел.: 8 (918) 230-42-46; e-mail: aniaslanyan@gmail.com.

С 24 по 27 ноября в Москве Институт водных проблем РАН проводит **VIII Международную конференцию «Динамика и термика рек, водохранилищ и прибрежной зоны морей»**. Направления: динамика рек, озер, водохранилищ и прибрежной зоны морей; ледовый и термический режим рек, озер и водохранилищ; русловые процессы и транспорт наносов; береговые и устьевые процессы. Контакты: тел.: 8 (499) 135-72-01; e-mail: iwp2014@mail.ru.

С 24 по 28 ноября в Обнинске Мировой центр данных гидрометеорологической информации Росгидромета проводит **Юбилейную конференцию «Состояние и перспективы развития информационных технологий в гидрометеорологии. Информационное обеспечение морской деятельности»**, посвященную 50-летию ВНИИГМИ-МЦД. Направления: информтехнологии в гидрометеорологии; информобеспечение морской деятельности; анализ, мониторинг климата и обслуживание климатической информацией. Контакты: тел.: 8 (48439) 74-950; e-mail: sovet@meteo.ru.

25 ноября в Петропавловске-Камчатском Совет молодых ученых Камчатского научного центра ДВО РАН, кафедра географии, геологии и геофизики КамГУ им. Витуса Беринга проводят **XII Региональную молодёжную научную конференцию «Исследования в области наук о Земле»**. Направления: геология; геофизика; вулканология; сейсмология; геотермия; геоэкология. Контакты: e-mail: nis@kscnet.ru

25 ноября в Комсомольске-на-Амуре Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет проводит **V Всероссийскую научно-практическую конференцию «Экология и безопасность жизнедеятельности»**. Направления: здоровье и факторы риска; безопасность в техносфере; экологические и географические аспекты безопасности жизнедеятельности; проблемы национальной безопасности; педагогические, психологические и социальные аспекты здоровьесбережения; географические аспекты чрезвычайных ситуаций и катастроф; проблемы региональной экологии и устойчивого развития регионов. Контакты: тел.: (4217) 59-13-79; e-mail: okmuni@amgppgu.ru.

С 25 по 27 ноября в Москве ГИС-Ассоциация проводит **19-ю Всероссийскую конференцию «Организация, технологии и опыт ведения кадастровых работ»**. Направления: создание государственного кадастра объектов недвижимости (ГКН); состояние, организационные и технологические проблемы интеграции государственного учета земельных участков и объектов капитального строительства; технологии создания и обновления пространственных данных для кадастра, использование данных прямых геодезических измерений и дистанционного зондирования Земли; геодезическое обеспечение работ по формированию объектов кадастрового учета; современная измерительная ап-

паратура и программное обеспечение первичной обработки данных для формирования объектов кадастрового учета; опыт реализации кадастровых проектов на региональном, местном и корпоративном уровнях и др. Контакты: тел./факс: 8 (499) 135-25-55; e-mail: mail(at)gisa.ru.

С 25 по 27 ноября во Владивостоке Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Биолого-почвенный институт ДВО РАН и Центр по изучению и сохранению популяции амурского тигра проводят **Международную научно-практическую конференцию «Ареалы, миграции и другие перемещения диких животных»**. Направления: распространение и ареалы диких животных: методы и проблемы изучения, их динамика; миграции птиц и млекопитающих: современные проблемы, вопросы и перспективы изучения; вопросы экологии животных, связанные с использованием территории: участки обитания, перемещения, предпочтительные местообитания. Контакты: тел.: (4232) 32-06-72; e-mail: yurbarius@rambler.ru.

С 25 по 27 ноября в Сыктывкаре Институт геологии

Коми НЦ УрО РАН проводит **23-ю Научную конференцию «Структура, вещество, история литосферы Тимано-Североуральского сегмента»**. Тематика конференции включает в себя все основные направления наук о Земле. Контакты: тел. (8212) 44-70-45; e-mail: juvenus@geo.komisc.ru.

30 ноября в Пензе Министерство сельского хозяйства РФ, Министерство сельского хозяйства Пензенской области и др. проводят **X Международную научно-практическую конференцию «Агропромышленный комплекс: состояние, проблемы, перспективы»**. Направления: экологические аспекты воспроизводства почвенного плодородия; эколого-энергетические проблемы адаптивно ландшафтного земледелия; технологии производства и переработки продукции животноводства; основные направления развития машинных технологий и технических средств производства сельскохозяйственной продукции; экономический механизм управления АПК; организация и повышение эффективности сельскохозяйственного производства и др. Контакты: тел./факс: (841-2) 62-90-60; e-mail: mnic-penza@mail.ru.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФОРУМ ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Российская экологическая академия и Неправительственный экологический Фонд им. В.И. Вернадского при поддержке Администрации Президента РФ, Правительства РФ, Минприроды России, Росводресурсов и Росгидромет, а также экологических общественных организаций «ГРИНЛАЙФ», «ГРИНЛАЙТ» и «ЭкоЭксперт» проводят в Москве 23 декабря 2014 г. НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФОРУМ ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ.

Инициатор проведения Форума – Российская экологическая академия (РЭА) – образована в 1992 г., объединяет ученых и специалистов различных сфер экологии, занимающихся разработкой и осуществлением стратегии устойчивого экологически безопасного развития России и ее отдельных регионов, осуществлением исследований и разработкой фундаментальных и важнейших прикладных комплексных научных проблем в области экологии, развитием экологического образования и формирования экологического мировоззрения граждан РФ. На сегодняшний момент РЭА имеет 45 региональных отделений в РФ.

Настоящий Форум призван сконцентрировать общественное сознание на решении экономических, социальных и экологических проблем в национальном масштабе. Цель проведения Форума – формирование интеллектуальной площадки для диалога по насущным проблемам современности. Участникам Форума предстоит осуществить широкий обмен опытом, презентовать новые идеи и концептуальные решения по обеспечению социально-экономического роста и одновременного сохранения ресурсного потенциала России за счет расширенного применения наилучших доступных технологий, что согласуется с принципами устойчивого развития. Освоенное человечеством пространство в настоящее время находится под опасным техногенным давлением и угрозой необратимой деградации. Важным аспектом является формирование экологической культуры на прочном фундаменте науки, без которой невозможно ни рациональное природопользование, ни развитие и модернизация национального ТЭК, ни повсеместное внедрение «зеленой экономики». Без этих критериев устойчивого развития невозможно улучшение жизни каждого человека и обеспечение в России благоприятных условий для жизни будущих поколений.

На Форуме будут подведены предварительные итоги деятельности по реализации принципов устойчивого развития, провозглашенных на международной Конференции «Рио+20», заданы векторы для поддержки установленных приоритетных направлений развития на 2015 год и последующие периоды с учетом прогнозов глобальных климатических изменений.

Основные научные направления:

- Человечество, мировая экономика, социальный прогресс, природные ресурсы, экология, климат. Глобальный прогноз.
- Приоритеты национальной экологической политики и стратегия экологической безопасности.
- Социальные, демографические, культурно-образовательные аспекты как часть устойчивого развития. Задачи гражданского общества.
- Проблемы становления «зеленой экономики». Эффекты от модернизации и инноваций для экономического и социально-политического развития общества.
- Водные проблемы устойчивого развития.
- Проблемы обращения с отходами производства и потребления
- Устойчивое развитие газовой промышленности
- Устойчивое развитие сельских территорий.
- Реализация стратегии устойчивого развития и проектов «зеленого» роста в регионах Российской Федерации: опыт, проблемы, перспективы.
- Пути становления экологической культуры за счет укрепления образования, распространения философии устойчивого развития в России. Итоги Десятилетия образования в интересах устойчивого развития ООН.

Заявки на участие в Форуме с докладами принимаются до 10 декабря, конечные тексты докладов, тезисы докладов и презентации – не позднее 15 декабря. Тезисы всех выступлений, поступившие в указанные сроки, будут опубликованы в сборнике материалов (с № ISBN).

Формат тезисов – MS Word, объем – не более 15000 знаков с пробелами (Windows, Times New Roman, кегль – 14, интервал – 1,5, поля – 2 см).

Форум состоится 23 декабря 2014 г. в 11:00 (регистрация с 10:00) в Минприроды России (актовый зал) по адресу: Москва, Б. Грузинская, 4/6.

Участие в форуме не предусматривает регистрационного сбора.

Контактные лица: Магидович Артем Сергеевич, тел.: (495) 953-73-49, e-mail: asm@vernadsky.ru; Уткина Мария Вячеславовна, тел.: 8(495) 953-73-49, e-mail: utkina@niipe.com, Евсеенкова Татьяна Андреевна, тел.: (495) 953-72-94, e-mail: evseenkova@greenlight-int.org.

NATURE

General Problems of Nature Management

International Standard for the System of Integrated Environment and Economic Accounting

*A.D. Dumnov, Dr.Sc. (Economy), the National Information Agency «Natural Resources»,
A.E. Kharitonova, the degree-seeking student, the Department of Statistics and Econometrics,
the Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy*

At the 43rd session of the UN Statistical Commission (February 28 – March 2, 2012) were discussed issues of further development of the System of Environmental and Economic Accounting, SEEA. When this was approved and adopted as an international standard manual – Central Framework, representing compact guide on the practical implementation of this system. This document was translated into Russian authors of this article. Brief analysis of materials Central Framework is presented in this article.

Keywords: Central Framework of the System of Environmental-Economic Accounting (SEEA), international standard, system of national accounts (SNA), physical and monetary supply and use tables, assets tables (accounts), adjustment of the SNA aggregates, reflecting the dynamics of natural resources, environmental management and environmental protection.

Mineral Resources

Forecast Resources, Stocks, Extraction and Quality of Underground Waters of Russia

*S.L. Pugach, Cand. Sc. (Geology), S.V. Spektor, Cand. Sc. (Geology),
the Federal State Unitary Enterprise «Gidrospecegeologia»*

Underground waters are one of sources of water supply and one of the major mineral resources. In the Russian Federation in a high level of contamination of many surface water bodies fresh underground waters are quite often unique source of maintenance of the population the quality potable water, protected from pollution. The satisfaction of current and perspective requirements of the population of Russia in qualitative potable water gets the increasing social and economic value.

Keywords: underground waters, resources and stocks of underground waters, use of underground waters for various needs, an exhaustion of deposits of underground waters, pollution of underground waters, protection of underground waters

Water Resources

Water Resources – International Management Experience

*V.A. Duhovny, Prof. - Dr.Sc. (Enginer.), the Scientific-Information Center,
the Interstate Coordination Water Commission, the Republic of Uzbekistan,
E.D. Samotesov, V.A. Omelyanenko, the National Information Agency «Natural Resources»*

In the article was done a comparative analysis of the experience of water management in foreign countries. There are highlighted the importance of integrated water resources management, presented the effectiveness of water management systems in different countries.

Keywords: integrated water resources management, river basin organizations, water users

Land Resources and Soils

Degradation of ameliorating soils in Russia as resulted from changes in their water regime and methods of protection

*F.R. Zaidelman, Prof. - Dr.Sc. (Agricul.), the Department of Physics and Soil Melioration, the Faculty
of Soil Science, the Moscow State University*

The article describes episodes of degradation of ameliorating soils in Russia and adjacent countries as resulted of the anthropogenic changes in their water regime. It revealed the cause of this negative appearance and developed a system of their diagnostics. It proposed recommendations on soil protection from degradation phenomena and destruction. It detailed the causes of the degradation of chernozems as a result from their waterlogging; examined the pyrogenic factors causing ignition of drained peat areas, compaction structural fertile alluvial soils in the valleys and degradation changes of many other soils as a result of anthropogenic transformation of their hydrological regime.

Keywords: degradation, water regime, waterlogging of soils, fires peat lands, compaction of structural soils of floodplains.

Forest Resources

Projections of forest carbon sinks up to 2050 and input of forest sector to national commitments of the Russian Federation in future climatic agreement

*D.G. Zamolodchikov, Dr.Sc. (Biology), the Biological Faculty, the Moscow State University,
V.I. Grabovsky, Can.Sc. (Biology), the Centre for Ecology and Productivity of Forests, the Russian Academy of Science (RAS)
(The continuation. The beginning in the bulletin № 2, 2014)*

The projection of forest carbon balance up to 2050 was received using Canadian model CBM-CFS3. The model estimation of forest carbon sink for current period was 270 Mt C/year. If current levels of forest felling and fires will not change, the forest carbon sink will decrease to 100 Mt C/year in 2050. The reason is related with an increase of mean forest age. Increase of forest felling level will lead to more rapid decrease of the forest carbon sink. Key features of forest sinks accounting in first and second period of

Kyoto protocol are discussed. Some of these features can be applied to the future climatic agreement. The forest sector of Russia in 2021–2030 will be annual carbon sink 65–200 Mt C depending from actual forest felling level and accepted accounting variant. This carbon sink is equivalent 7–22% from national green house gases emissions in base 1990 year.

Keywords: forest sector, carbon balance, greenhouse gases, projection, modeling, forest felling, climatic agreements, national commitments

Biological Resources of Land

Agrolandscape-Ecological Zoning of Natural Grazing Land in the European Part of Russia

*I.A. Trofimov, Dr.Sc. (Geograp.), L.S. Trofimova, Can.Sc. (Agricul.), E.P. Yakovleva,
The All-Russian Williams Fodder Research Institute*

There are presented results agrolandscape-ecological zoning of natural grassland of the European part of Russia on natural economic areas, indicating the number of allocated areas, provinces and districts. The lands and their structure, areas of hayfields and pastures on natural economic areas are described too. Qualitative assessment of hayfields and pastures was done.

Keywords: the European part of Russia, natural-economic region, zoning, natural grasslands, pastures and hayfields assessment.

Water Biological Resources

Prospects for the Development of Sturgeon Farms in the Caspian Sea

*V.I. Kashin, the Academician, the Russian Academy of Sciences, the State Duma Committee
on Natural Resources, Environment and Ecology*

According to the materials of the speech of V.I. Kashin, the Chairman of the State Duma Committee on Natural Resources, Environment and Ecology, the Academician of RAS, 29 October 2014 at the enlarged meeting of the Scientific Council of the All-Russian Research Institute of Fisheries and Oceanography (VNIRO) on the development of fish farming.

Keywords: aquatic biological resources, sturgeon, sturgeon farming, sturgeon breeding, sturgeon species.

Recreational Resources

Analysis of the Indicators for Provider Function of Protected Areas

*V.V. Snakin, Prof.-Dr.Sc. (Biology), E.V. Eskov, G.V. Mitenko, Y.V. Ospennikov, the Moscow State University
(the Earth Sciences Museum), the Institute of Basic Biological Problems, the Russian Academy of Sciences*

Based on the recommendations of UNESCO for the implementation of quantitative assessment of provider functions (ecosystem services) of protected areas (Seville Strategy for Biosphere Reserves; Durban) there were analyzed possible indicators of such an assessment for a some nature reserves. Also there was drawn attention to the prospects of using the considered indicators for assessing the effectiveness of specific protected areas in maintaining the ecological balance in the surrounding region.

Keywords: protected areas, the provider functions of protected areas, ecosystem services, nature protection, nature conservation, human health, ecological balance

Environmental Protection

Technology surface hardening of replacement parts and environmental effectiveness

*V. K. Zagorski, Dr.Sc. (Engin.), Y.V. Zagorski, Cand.Sc. (Engin.), the Ufa State Petroleum Technological University,
I.C. Kusova, Cand.Sc. (Engin.), the Ufa State Aviation Technical University*

In the article are brought results of R&D and industrial implementation of technology surface hardening replacement parts electric arc method. On the example of intensive wear finger scoop chain dredgers the prospects for technical and environmental effectiveness of the implementation of high technologies.

Keywords: technology surface hardening replacement part, environmental protection, heavy metal, nanostructures, nanopowders, clusters, quantum dots, fullerenes, poisons, toxicity, mutation, metabolism.

Climatic Resources

Climate change and its consequences in the Russian Federation

*V.M. Kattsov, Dr.Sc. (Phys.-Mat.), the Voeikov Main Geophysical Observatory,
S.M. Semenov, Dr.Sc. (Phys.-Mat.), the Institute of Global Climate and Ecology,
Roshydromet and the Russian Academy of Sciences,
A.V. Frolov, Can.Sc. (Geograp.), Roshydromet*

The article presents the main results of «The Second Assessment Report on Climate Change and its Consequences in the Russian Federation» prepared large by a team of leading scientists and specialists of scientist institutions of Roshydromet, the Russian Academy of Sciences and higher educational institutions.

Keywords: climate change, temperature, atmospheric condensation, atmospheric circulation, impact of climate change, permafrost, adaptation

AUTHORITIES AND NATURE

In the Presidential Administration

In the Federal Assembly

In the Government

NATURE AND HUMAN SOCIETY

Anniversaries

To the 80th anniversary of the Academician Vladimir Nikolayevich Bolshakov

The 100th anniversary of foundation of CNFP

*V.S. Chesnokov, Can.Sc.(Econom.), the Commission on Scientific Heritage of the Academician
V.I. Vernadsky, the Russian Academy of Sciences*

The article is devoted to the 100th anniversary of the Commission on Study of the Natural Forces Productives (CNFP), its contribution to the development of the forces productives of Russia.

Keywords: V.I. Vernadsky, development of natural forces productives.

The 100th anniversary of foundation of the State Research Institute of Lake and River Fisheries (Gosniorkh)

International Cooperation

Session of the International Whaling Commission

V.Y. Ilyashenko, Cand.Sc. (Biology), the Commission of the Russian Federation in the IWC

Human Society and Nature

Significance of the ecological factors in formation of public health

I.A. Sosunova, Prof.-Dr.Sc. (Sociolog.), the Vice-president, the Russian Society of Sociologists

In this article highlights the problems of significance of the ecological factors in formation of health of contemporary person. Theoretical results are justified by empirical researches data.

Keywords: ecology, environment, ecological factors, health.

Calendar of Events

**International, national and regional scientific and technical meetings, conferences,
symposia, meetings, seminars, schools and exhibitions of natural recourse
and environmental protection orientation (November, 2014)**



**Только в объединенном каталоге
«ПОДПИСКА-2015»
зеленого цвета**

**Бюллетень
«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В
РОССИИ»**

Индекс: 39053

ПРАВИЛА К ОФОРМЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ, ПРИНИМАЕМЫХ К ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛ «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В РОССИИ»

В журнале «Использование и охрана природных ресурсов в России» публикуются статьи по природно-ресурсной и природоохранной тематике, представляющие теоретический и практический интерес. Материалы, направляемые в редакцию, должны удовлетворять следующим основным требованиям:

1. Общий объем статьи должен составлять *не более 1,0* печатного листа (включая текст, таблицы, графики и рисунки). Один печатный лист текста равен 40 тыс. знаков (с учетом пробелов).

Материал статьи должен быть стилистически и грамматически отредактирован; стиль изложения целесообразно максимально упростить. Оптимальной является следующая структура статьи: краткая вводная часть с формулировкой и характеристикой обсуждаемых проблем, содержательная часть, краткие выводы и предложения, вытекающие из изложенного материала, список литературы.

К рукописи статьи в обязательном порядке должны быть приложены аннотация (до 10 строк) и ключевые слова на русском языке, а также название статьи, краткая аннотация и ключевые слова на английском языке (5–7 строк).

2. Рукопись представляется в бумажном варианте, отпечатанном на компьютере кеглем 12 через полтора интервала, без помарок и вставок от руки. Одновременно материалы представляются на электронных носителях, выполненных в текстовом редакторе Microsoft Word, шрифт Times New Roman. Римские цифры набираются в английском регистре. Трудноразличимые буквы и знаки, например греческие буквы альфа, сигма и т.д., следует пояснять (дублировать) на полях бумажного варианта статьи.

При наборе и распечатке текста необходимо соблюдать следующие размеры полей: сверху, снизу и справа – 20 мм, слева – 30 мм.

Графики и рисунки должны быть представлены как в самом тексте статьи, так и дополнительно отдельными файлами.

3. Сокращения слов, имен, названий и т.д. в тексте статьи, как правило, не должны присутствовать. Допускаются лишь общепринятые сокращения названий мер, физических, химических и математических величин и терминов и т.д.

В статье в обязательном порядке делаются ссылки на таблицы и рисунки, включенные в основной текст. Нумерация сквозная, т.е. приводится в порядке очередности для таблиц и для рисунков отдельно.

Подзаголовки в статье могут быть выделены полужирным шрифтом или курсивом и выровнены по центру. Также допускается аналогичное выделение особо важных слов (символов) в самом тексте. Для всего текста используются кавычки одного типа.

Ссылки на литературные источники, использованные в статье, делаются в квадратных скобках с указанием номера этого источника в перечне литературы в конце статьи и страниц в соответствующем первоисточнике, на который делается ссылка (например, [4, с.5–8]). Названия рассматриваемых первоисточников, перечень которых приводится в конце статьи, должны быть оформлены в соответствии с ГОСТом 7.1-84 «Библиографическое описание документа».

4. В приложении к статье указываются сведения об авторах: фамилия, имя и отчество полностью, должность, ученая степень и ученое звание, полное и сокращенное наименование организации, в которой работает автор, на русском и английском языках, а также телефон, факс, адрес электронной почты.

Бумажный вариант статьи подписывается всеми авторами. В начале статьи перед заголовком должен быть проставлен индекс УДК.

5. Таблицы в статье не должны быть громоздкими. Каждая таблица должна иметь название. Сокращения слов в таблицах не допускается, за исключением единиц измерения. Численные значения величин в таблицах (как и во всем тексте) должны приводиться в единицах измерения СИ.

Иллюстративные материалы в цветном или ч/б вариантах (рисунки, графики, диаграмм, карты, блок-схемы и т.д.) вставляются в текст статьи как объект.

Фотографии и рисунки принимаются размером не менее 9x12 см с разрешением 300 dpi в формате tiff, jpg. При необходимости файлы могут быть архивированы (WinZIP, WinRAR), самораспаковывающийся архив.

6. Редакция журнала оставляет за собой право производить сокращение и редакционные изменения рукописей.

7. После рассмотрения поступивших материалов членами Редакционной коллегии и предварительного рецензирования статей членами Редакционного совета, в необходимых случаях поступившие рукописи могут направляться на дополнительное заключение (отзыв) рецензентам для их экспертной оценки. В случае отказа в публикации автору сообщается причина отказа.

Материалы для публикации необходимо направлять по адресу: 142784, Москва, г.п. Московский, бизнес-парк «Румянцево», оф. 352 Г, НИА-Природа
по тел./факс. 8-(495) 240-51-27, e-mail: nia_priroda@mail.ru