

- а) междисциплинарный подход;
- б) серию структурировать на основе сетки историко-географического районирования;
- в) историко-географическая периодизация должна учитывать событийные процессы и отражать региональные особенности исторического процесса освоения;
- г) довести региональный историко-географический анализ до современности;
- д) в региональной серии трудов стремиться к сочетанию анализа процесса освоения региона с историко-картографическим исследованием на изучаемых историко-географических временных срезах.

10. Координировать подготовку аналитических обзоров серии через Комиссию по территориальной организации и планированию РГО.

Материалы конференции опубликованы в двух сборниках трудов конференции: Историческая география России: ретроспектива и современность комплексных региональных исследований (100-летие завершения издания томов серии «Россия. Полное географическое описание нашего Отечества»): материалы V международной конференции по исторической географии (Санкт-Петербург, 18–21 мая 2015 г.). СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2015. Ч. I. 360 с.; Ч. II. 396 с. (тираж 300 экз.).

А.Б.Китаев, С.А.Двинских, О.В.Ларченко

ПЯТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВОДОХРАНИЛИЩ И ИХ ВОДОСБОРОВ»

Водоохранилища, как в настоящее время, так и в ближайшее десятилетие, будут важнейшим и пока единственным средством управления водными ресурсами. Они перераспределяют сток во времени, улучшают качество воды, увеличивают количество водных ресурсов в остродефицитный период, гарантируют при этом водо- и энергопотребление населению и промышленности и, конечно, препятствуют возникновению такой природной катастрофы, как наводнение. Несмотря на видимую значимость водоохранилищ создаваемые водоёмы оказывают негативное воздействие на природу и хозяйство прилегающих к ним районов. Подтопление, изменение ландшафтов, микроклимата и ледового режима, интенсификация обрушения берегов, тепловое и химическое загрязнение – это далеко не полный перечень проблем, возникающих в результате создания водоохранилищ. Существует и множество внутренних проблем, связанных с функционированием самого искусственного водоёма. Увеличение техногенных нагрузок (разработка песчано-гравийной смеси в нижних бьефах, использование водных объектов для транспорта по трубопроводам нефти и газа в качестве приемников сточных вод, нарушение правил природопользования в водоохраных зонах и т.п.) может привести к экологическим рискам. В настоящее время серьёзной проблемой является эксплуатация водоохранилищ в условиях непредсказуемого климата, следовательно, и водности.

Данные вопросы, как и вопросы охраны и управления водными ресурсами, были обсуждены на I, II, III, IV международных научно-практических конференциях «Современные проблемы водоохранилищ и их водосборов» (2007, 2009, 2011, 2013 гг.), проводимых кафедрой гидрологии и охраны водных ресурсов Пермского государственного университета при участии Федерального агентства водных ресурсов России. В каждой конференции приняли участие около 200 чел., в том числе ученые ведущих вузов России, ближнего и дальнего зарубежья, научно-исследовательских и проектных институтов, представители организаций, занимающихся вопросами водного хозяйства, предприятия и водопользователи. Участники конференций отмечают высокий научный уровень большинства докладов. По результатам работы конференций принимаются решения, направляются

© Китаев А.Б., Двинских С.А., Ларченко О.В., 2015

Китаев Александр Борисович, кандидат географических наук, профессор кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов Пермского национального исследовательского университета; Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15; hydrology@psu.ru

Двинских Светлана Александровна, доктор географических наук, профессор, заведующая кафедрой гидрологии и охраны водных ресурсов Пермского национального исследовательского университета; Россия 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Ларченко Ольга Викторовна, кандидат географических наук, профессор кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов Пермского национального исследовательского университета; Россия 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

рекомендации органам исполнительной власти, институтам, научным объединениям и организациям. При финансовой поддержке Федерального агентства водных ресурсов издавались труды Международных научно-практических конференций. Прошедшие ранее конференции показали необходимость регулярного проведения подобных мероприятий.

29–31 мая 2015 г. в Пермском государственном национальном исследовательском университете состоялась V Международная научно-практическая конференция «Современные проблемы водохранилищ и их водосборов» памяти ученого с мировым именем, заслуженного деятеля Российской Федерации, доктора географических наук, профессора Ю.М. Матарзина.

Организаторы конференции:

Федеральное агентство водных ресурсов РФ, Камское бассейновое водное управление, Пермский государственный национальный исследовательский университет (кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов).

В конференции приняли участие 215 чел. (117 чел. – очные участники, 98 – заочные) из России, Украины, Белоруссии, Грузии, Армении, Казахстана, Танзании. Среди них *ученые следующих институтов*: Институт водных проблем РАН (г. Москва) (15 работ в материалах конференции); Институт биологии внутренних вод РАН (п. Борок) (7); Горный институт УрО РАН (г. Пермь) (7); РосНИИВХ (г. Екатеринбург) (5); Институт озераведения РАН (г. Санкт-Петербург) (4); Институт экологии Волжского бассейна РАН (г. Тольятти) (3); Институт водных и экологических проблем ДВО РАН (г. Хабаровск) (3); Пермское отделение ГосНИОРХ (3); Институт водных и экологических проблем СО РАН (г. Барнаул) (2); Институт водных и экологических проблем СО РАН (г. Новосибирск) (2); Институт механики сплошных сред УрО РАН (г. Пермь) (2); Камский филиал РосНИИВХ (г. Пермь) (2); Оренбургский научный центр УрО РАН (2); Институт геохимии СО РАН (г. Иркутск) (2); Уральский государственный НИИ региональных экологических проблем (г. Пермь) (2); Институт географии РАН (г. Москва) (1); Институт географии СО РАН (г. Иркутск) (1); Институт степи УрО РАН (г. Оренбург) (1); Институт геохимии и аналитической химии (г. Москва) (1); Институт проблем экологии и эволюции РАН (г. Москва) (1); Институт экологии и генетики УрО РАН (г. Пермь) (1); Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве (г. Москва) (1); Институт комплексных исследований аридных территорий (г. Элиста) (1); Институт геологии УНЦ РАН (г. Уфа) (1); *представители профессорско-преподавательского состава вузов*: Пермский государственный национальный исследовательский университет (16); Московский государственный университет (11); Башкирский государственный университет (г. Уфа) (2); Вятский государственный гуманитарный университет (г. Киров) (2); Пермский государственный национальный исследовательский политехнический университет (2); Московский государственный строительный университет (1); Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет (1); Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск) (1); Пермский государственный медицинский университет (1); Волжский университет (г. Тольятти) (1); Удмуртский государственный университет (г. Ижевск) (1); Волжский гуманитарный институт (филиал Волгоградского государственного университета) (г. Волжский) (1); *представители практических организаций*: ООО НПО «Омега» (г. Пермь) (4); ООО «Геомастер» (г. Пермь) (1); ООО «Западно-Уральский институт водных и экологических проблем» (г. Пермь) (1); НОЦ « Гидротехник» (г. Москва) (1); Камское бассейновое водное управление (г. Пермь) (1); Камское бассейновое водное управление (г. Уфа) (1); ФГУ «ВерхнеОбьрегионводхоз» (г. Новосибирск) (1); АО «Мосводоканал» (г. Москва) (1); *представители вузов и организаций стран ближнего и дальнего зарубежья*: Университет Додома (г. Додома, Танзания) (1); Институт гидробиологии НАН Украины (г. Киев, Украина) (3); Украинский гидрометеорологический институт ГС МЧС и НАН Украины (г. Киев, Украина) (3); Государственный университет им. Акакия Церетели (г. Кутаиси, Грузия) (2); Институт гидроэкологии и ихтиологии НЦЗГЭ НАН Республики Армения (г. Ереван, Армения) (2); Ереванский государственный университет (г. Ереван, Армения) (1); Житомирский национальный агроэкологический университет (Украина) (1); Институт экономики НАН Беларуси (г. Минск, Беларусь) (1); НИИ пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций МЧС Республики Беларусь (г. Минск, Беларусь) (1); Барановичский государственный университет (г. Барановичи, Беларусь) (1); Казахский национальный университет им. Аль-Фараби (г. Алматы) (1); Институт географии (г. Алматы) (1)

Среди очных участников – 23 доктора наук, 50 кандидатов наук, большая группа молодых ученых, а также представители федеральных и региональных органов власти. В ходе конференции работало 4 секции. Руководителем конференции была заведующая кафедрой гидрологии и охраны водных ресурсов Пермского государственного национального исследовательского университета, д.г.н. С.А. Двинских.

На секции «Гидро- и геодинамические процессы» за два дня работы было заслушано и обсуждено 14 докладов представителей 11 различных организаций: Московский государственный университет

им. М.В. Ломоносова, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Вятский государственный гуманитарный университет, Государственный гидрологический институт (Санкт-Петербург), Казахский национальный университет им. Аль-Фараби (г. Алматы, Республика Казахстан), Институт водных и экологических проблем СО РАН и др. Рассмотренные доклады охватывали широкий круг вопросов, связанных с моделированием и описанием гидродинамических и геодинамических процессов, протекающих в крупных естественных и искусственных водных объектах. Большая часть работ выполнена с использованием современных геоинформационных технологий в области гидро- и геодинамики. Характерной особенностью является все более широкое использование 3D-технологий, позволивших полно и детально описать водные объекты. Отмечено, что вычислительные эксперименты приобретают права полноценных инструментов исследования водных объектов. В то же время приходится констатировать крайне ограниченное использование современных измерительных комплексов, что очень существенно сдерживает исследования водных объектов. В настоящее время крайне необходимо переходить на использование современной приборной базы для получения исходной информации о состоянии исследуемых водных объектов.

На заседании секции «Управление водными ресурсами» рассмотрены методологические вопросы управления водными ресурсами естественных и искусственных водных объектов России и сопредельных государств; подходы к разрешению конфликтов водопользования; социальные и экономические аспекты использования водных ресурсов аридных зон; трансграничные аспекты регулирования и использования стока. Заслушано и обсуждено 10 докладов. Уделено внимание разработке правил технической эксплуатации и благоустройства крупных равнинных водохранилищ (ПТЭБ), правил использования водохранилищ (ПИБР), их достоинствам и недостаткам. Обсуждались методические недостатки введенных изменений в действующую методику по расчету НДС. Рассмотрено нормативно-правовое и экономическое обеспечение водных отношений в России. Дана оценка развития водохозяйственного комплекса бассейна р. Волги с точки зрения рационального использования водных ресурсов и их устойчивого функционирования. Представлены рыночные механизмы и реализующие их итерационные процедуры согласования интересов водопользователей. Показано, что только в рамках управляемого центром рынка использования водных ресурсов достигается согласование интересов водопользователей. Отмечены проблемы информационного обеспечения, необходимость и перспективы создания базы данных водных объектов с использованием современных компьютерных технологий. Рассмотрены вопросы управления рисками в Западной Сибири в связи с опасными гидрологическими явлениями. Обсуждались проблемы трансграничных водных объектов и прилегающих территорий.

На заседании секции «Химический состав и качество воды» рассмотрены вопросы качества воды естественных и искусственных водоемов и водотоков России и стран ближнего зарубежья. Работа секции проходила в течение двух дней: 29 мая (на базе ПГНИУ) и 30 мая (на теплоходе «Владимир Маяковский»). В первый день в работе участвовало 32 человека, во второй – 60. Заслушано и обсуждено 17 докладов. Большое внимание уделено вопросам загрязнения донных отложений, оценке качества воды в источниках водоснабжения городов и промышленных предприятий, в водохранилищах Волжско-Камского каскада и искусственных водоемах Сибири. Пристальное внимание было уделено небольшим и в то же время наиболее ранимым, водным объектам, таким как Верхне-Выйское водохранилище в Свердловской области, водоемам Москворецкой системы. Показано влияние гидродинамических, физико-химических и биохимических условий в системе «донные осадки – водная масса» на качество вод водохранилищ. Рассмотрены методы очистки сточных вод, методологические вопросы расчета сбросов сточных вод на водосборные площади. Особо отмечена проблема разработки региональных нормативов качества воды, оценки последствий аварийных разливов нефтепродуктов. Участники секции констатировали необходимость разработки нормативов оценки качества донных отложений. Ввиду сброса промышленными предприятиями в водные объекты специфических загрязняющих веществ, приводящих к сильнейшим негативным последствиям, было указано на необходимость расширения спектра определяемых показателей качества воды. Выступление каждого докладчика сопровождалось рядом вопросов, часто перераставших в дискуссию всех участников заседания секции, что свидетельствует о большой значимости тематики докладов и интереса к ним.

Работа секции «Геоэкология и водная экология» проходила 29 мая (на базе ПГНИУ). Было заслушано и обсуждено 7 докладов из 9 запланированных, посвященных оценке экологического состояния водохранилищ России, последствий антропогенного воздействия на ихтиофауну водных объектов, а также рассмотрены методические и практические вопросы формирования гидрофауны в естественных и искусственных водоемах; особое внимание уделено организации проведения экологического мониторинга водохранилищ при их рекреационном использовании. Доклады были представлены учеными из Пермского государственного национального исследовательского

университета, Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН (пос. Борок), Российского научно-исследовательского института комплексного использования и охраны водных ресурсов (г. Екатеринбург), Производственного и научно-исследовательского института по инженерным изысканиям в строительстве» (г. Москва) и др.

В рамках конференции работал круглый стол по теме «Вопросы нормирования и платы за пользование водными ресурсами» (председатель – А.Ю. Азанов, руководитель Камского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов, сопредседатель – Д.Е. Якимова, зам. начальника отдела государственной экологической экспертизы и нормирования Управления Росприроднадзора по Пермскому краю).

Подготовлен пресс-релиз, который был выложен на сайтах Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края и Камского бассейнового водного управления (пресс-релиз прилагается).

В процессе подготовки конференции было получено 121 статья, из них после научной редакции было отобрано 118 статей для публикации в сборниках трудов конференции. После редакторской и корректорской правки была проведена компьютерная верстка 2 томов объемом 257 и 336 страниц соответственно (научные редакторы: А.Б. Китаев, О.В. Ларченко и Е.А. Зиновьев). Труды конференции были опубликованы тиражом 200 экземпляров. Кроме трудов конференции была подготовлена и опубликована программа конференции на 18 страницах (тираж 120 экземпляров). Каждый участник конференции получил бейдж, папку, блокнот с логотипом конференции, ручку, программу и 2 тома трудов.

Решение V Международной научно-практической конференции «Современные проблемы водохранилищ и их водосборов» состоит в следующем. Участники конференции отметили:

– низкий уровень проработки действующих нормативно-методических документов в области охраны и рационального использования поверхностных водных объектов. При разработке данных документов не учтены современные методы расчетов и средств контроля за состоянием водных объектов;

– недоступность современной информации Росгидромета за состоянием водных объектов не только для научных организаций, но и федеральных и региональных органов госуправления;

– крайне ограниченное использование современных измерительных комплексов, что очень существенно сдерживает исследования водных объектов.

Рекомендовали:

1. Совершенствование законодательной и нормативно-методической базы водного хозяйства: ликвидировать разночтения в основных законах (Закон об охране окружающей среды и Водный кодекс РФ).

2. Проведение мониторинга водных объектов на основе использования автоматических систем сбора и передачи информации с целью более объективной и полной оценки состояния и процессов, происходящих в поверхностных водных объектах.

3. Использование современной приборной базы для получения исходной информации и 3D-технологий, позволяющих полно и детально исследовать и описывать водные объекты.

4. Выполнение работ по обобщению отечественного и зарубежного опыта эксплуатации, исследования водохранилищ с целью последующего его использования в нормативно-методических документах по проектированию новых искусственных водных объектов и их эксплуатации.

5. Проведение аудита эффективности затрат на разработку НДС, НДС и схем КИОВО. Рассмотреть вопрос о совершенствовании НПА и методик разработки НДС, НДС и схем КИОВО.

6. Разработку научно обоснованных нормативов оценки качества донных отложений.

7. Учет при разработке нормативов НДС рекреационной нагрузки, особенно для небольших наиболее ранимых водных объектов.

8. Организацию банка данных гидрометеорологической информации, находящейся в свободном доступе.

9. Совершенствование организационно-экономической структуры системы управления качеством вод, а именно: более энергично проводить подготовку к переходу на принцип НДТ, реализовать принцип «вода охраняет воду», т.е. добиться направления платежей за загрязнение вод именно на водоохраные материалы, увеличить финансирование водоохраных мероприятий, осуществить перераспределение средств, поступающих в федеральный, региональные и местные бюджеты.