

**УДК 504.03**

## **МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАСШИРЕНИЮ ИНФОРМАТИВНОСТИ ПО ТЕМЕ «ВОДА ДЛЯ ЖИЗНИ»**

**Т.И. Шишелова<sup>1</sup>, Т.К. Баженова<sup>2</sup>, А.И. Кравец<sup>3</sup>**

Иркутский национальный исследовательский технический университет,  
664074, Россия, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83.

В статье рассказывается о том, что в студенческой среде организовано всестороннее обсуждение вопросов реализации международного Десятилетия действий «Вода для жизни», которое впоследствии будет играть важную роль в работе будущего специалиста, т. к. основные специальности выпускников строительного факультета связаны с водными технологиями.

*Ключевые слова:* вода; десятилетие «Вода для жизни»; конференции; качество питьевой воды Байкала.

### **MEASURES TO EXPAND THE INFORMATIVENESS ON TOPIC "WATER FOR LIFE"**

**T. Shishelova, T. Bazhenova, A. Kravets**

Irkutsk National Research Technical University,  
83 Lermontov Str., Irkutsk, Russia, 664074

The article is devoted to the comprehensive discussion on the implementation of the International Decade for Action "Water for Life" in the student community, which later will play an important role in the work of the future expert because the main specialties of Construction Faculty graduates are related to water technologies.

*Keywords:* water; "Water for Life" Decade; conference, the quality of drinking water of Lake Baikal

В декабре 2003 года Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций объявила 2005–2015 годы Международным десятилетием действий «Вода для жизни» (Десятилетие).

Основной задачей Десятилетия является поощрение усилий в целях выполнения принятых на международном уровне обязательств по вопросам воды и водоснабжения к 2015 году. Все эти обязательства включены в Декларацию тысячелетия.

Десятилетие «Вода для жизни» было торжественно открыто 22 марта 2005 года во Всемирный день водных ресурсов Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций Кофи Аннано, который выступил с видео-обращением. В частности, он сказал: «Это – важный вопрос, как для человеческого развития, так и для человеческого достоинства. Давайте же в этот Всемирный день водных ресурсов примем на себя обязательство сделать больше для того, чтобы обеспечить людей во всем мире безопасной и чистой водой. Давайте еще раз подтвердим свое обязательство более рационально использовать мировые водные ресурсы, которые являются основой для выживания и устойчивого развития в XXI веке».

Основной целью Международного десятилетия действий «Вода для жизни», 2005–2015 годы, являлось сократить к 2015 году наполовину долю людей, не имеющих доступа к безопасной питьевой воде и базовой санитарии. Основные направления деятельности: дефицит воды, санитария и медицинское обслуживание.

Сегодня 1,1 миллиарда человек, или **18 %** населения мира, не имеют доступа к доброкачественной питьевой воде. Около 2,6 миллиарда человек, или **42 %** мирового населения, лишены доступа к базовым средствам санитарии. Хотя вода занимает 70 % поверхности планеты, всего 1 % всех водных ресурсов Земли пригодны для потребления человеком.

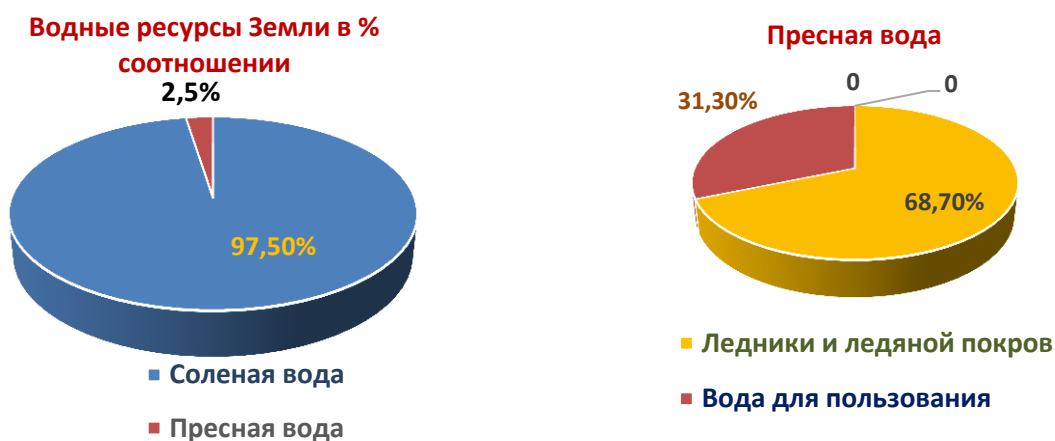
По прогнозам, к 2025 году две трети населения мира, или примерно 5,5 миллиарда человек, будут жить в районах, испытывающих нехватку воды от умеренной до серьезной степени (рис. 1).

Другое направление – финансирование, стоимостная оценка. Вода имеет цену. Обеспечение людей во всем мире водой и санитарией – это грандиозная задача, для решения которой нужны деньги. Разработка схем ценообразования на воду, обеспечивающих учет социальных, технических, экономических и экологических составляющих, представляет собой нелегкую задачу.

<sup>1</sup> Шишелова Тамара Ильинична, доктор технических наук, профессор кафедры физики, e-mail: i03@istu.edu  
Shishelova Tamara, Doctor of Engineering, Professor of Physics Department, e-mail: i03@istu.edu

<sup>2</sup> Баженова Тамара Кузьминична, заведующая компьютерным залом института энергетики, e-mail: btk@istu.edu  
Bazhenova Tamara, Head of the Computer room of Energetics Institute, e-mail: btk@istu.edu

<sup>3</sup> Кравец Анжелика Игоревна, студентка гр. СОБ-15-1 института архитектуры и строительства, e-mail: i03@istu.edu  
Kravets Anzhelika, a first-year student of Architecture and Construction Institute, e-mail: i03@istu.edu



**Рис. 1. Водные ресурсы земли**

Без воды невозможна жизнь человека. Вместе с тем сегодня весь мир стоит на пороге чрезвычайной ситуации по использованию и предоставлению пресной воды. На международной арене обсуждают вопрос о признании права на питьевую воду в качестве одного из прав человека. Кроме того, право на воду является одним из основных прав человека, необходимым для осуществления всех других общечеловеческих прав.

Координатором Десятилетия «Вода для жизни» 2005–2015 годы является Механизм «ООН – водные ресурсы», в рамках которого взаимодействуют все учреждения, департаменты и программы, занимающиеся вопросами водоснабжения. В настоящее время председателем Механизма «ООН – водные ресурсы» является Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ).

В ходе деятельности Десятилетия «Вода для жизни» были приглашены участвовать все организации и люди из всех стран мира. Каждая страна на национальном уровне разрабатывала свой индивидуальный подход к организации мероприятий в ходе Десятилетия. Большинство стран назначали координатора, которому должны направляться все запросы на национальном уровне. Рекомендовалось проводить любые мероприятия, нацеленные на расширение информированности общественности по вопросам, связанным с темой «Вода для жизни», включая конференции, семинары, выставки и другие общественные мероприятия.

Координатором Десятилетия в России является Федеральное агентство водных ресурсов (Росводресурсы).

Основными функциями Федерального агентства водных ресурсов являются:

а) обеспечение в пределах своей компетенции мероприятий по рациональному использованию, восстановлению и охране водных объектов, предупреждению и ликвидации вредного воздействия вод;

б) предоставление права пользования водными объектами, находящимися в федеральной собственности и другие.

В России Международный день воды отмечается с 1995 г. под девизом «Вода – это жизнь». Всемирный День воды призван привлечь внимание общественности к состоянию водных объектов и проблемам, связанным с их восстановлением и охраной; задуматься о роли воды в жизни каждого человека на Земле; о необходимости сохранения и рационального использования водных ресурсов.

Агентство Росводресурсы проводило широкомасштабные мероприятия, посвященные этому событию, используя их для привлечения внимания органов власти всех уровней и местного самоуправления, общественных организаций и населения. Кафедра физики ИрНТУ совместно с РАЕ в течение всего десятилетия охватывала широкий фронт работ по этой проблеме.

Так, в 2006 году в Иркутске состоялась выездная сессия РАЕ, в котором приняли участие учёные Иркутска. В марте 2008 года Иркутское отделение Российской Академии Естествознания совместно с кафедрой физики ИрНТУ провели межотраслевую региональную конференцию: «Вода – простая и непостижимая». Данное мероприятие собрало более 200 участников. Это учёные и научные сотрудники шести Иркутских образовательных учреждений системы высшего образования. Участниками конференции стали ученые Ангарского научно-исследовательского института медицины труда и экологии человека ВСНЦ СО РАМН, Иркутского военного авиационного технического училища. С докладами выступили представители крупных производственных предприятий: ИркутскЭнерго, ЗАО «Золотопродукт» и др. Объединяющим моментом для дискуссии представителей различных от-

раслей и ведомств, учёных, педагогов, производителей, медиков, экологов стала тема воды. Данное мероприятие вызвало живой и огромный интерес у студенческой аудитории.

Ежегодно с 2008 года РАЕ совместно с кафедрой физики ИрНТУ проводят конференции, круглые столы, фестивали науки по темам, связанным с различными аспектами применения и использования воды, современными технологиями экономики, хранения и очистки воды, о значимости и многообразии водных ресурсов и необходимости бережного отношения к ним. Всё это проходит в формате живого диалога с широким участием учёных, преподавателей, студентов и школьников (рис. 2).

Директор института архитектуры и строительства ИрНТУ В.Р. Чупин отметил: «Важность конференций состоит в том, что они имеют естественнонаучную и ориентированную направленность, и тем самым способствуют привлечению молодых кадров к научным исследованиям».



**Рис. 2. На конференции «Вода и жизнь–2015»**

На таких ежегодных конференциях много внимания было уделено экологическому состоянию водных объектов России, качеству и санитарно-гигиеническим характеристикам питьевой воды, проблемам опреснения, роли воды в жизнеобеспечении биологических систем, воды в живых организмах и минералах.

Особое внимание, конечно, уделяется проблемам сохранения чистоты Байкала. Но, к сожалению, на великом озере не всё благополучно. Берег Байкала не место для нахождения там каких-либо промышленных объектов. Загрязнение от Байкальского ЦБК охватило площадь 299 км<sup>2</sup> дна озера, а по отдельным подводным каньонам, оно распространилось на 50 км от берега. А ведь запасы пресной воды в Байкале составляют около 80 % общероссийских и 20 % мировых запасов пресных поверхностных вод.

Примечательно, что перед учёными выступили студенты с сообщениями на тему «Байкал – природное наследие Сибири». Они дали природную характеристику уникальному озеру Байкал – хранилищу пресной воды, которая отличается прекрасными вкусовыми качествами. Они отметили, что цена этой воды достаточно велика. Байкальская вода вышла на массовый рынок, продается в Москве и других крупных городах по цене, в два с половиной раза превышающей цену бензина АИ-95.

Одна из главных экологических проблем человечества – качество питьевой воды, которое напрямую связано с состоянием здоровья населения, экологической чистотой продуктов питания, с разрешением проблем медицинского и социального характера. Количество питьевой воды за 150 лет на одного человека уменьшилось в 4 раза. За последние 40 лет общее количество пресной воды на каждого жителя уменьшилось на 60 %, а в последние 25 лет ожидается сокращение ещё вдвое. «А мы уничтожаем наши запасы пресной питьевой воды. Озеро Байкал в опасности – заступитесь и помогите ему», – просят студенты.

К участию на таких мероприятиях привлекаются иностранные студенты и аспиранты, обучающиеся в ИрННТУ. Они рассказывают о проблемах воды в своих странах, а также охотно занимаются темой «Экологические проблемы озера Байкал».

По материалам конференций и круглых столов выпускаются информационные плакаты, сборники статей, они регулярно публикуются в изданиях РАЕ. За истёкший период кафедрой опубликовано по этой теме 3 монографии, выпущено свыше 50 студенческих статей.

В Южной Корее 13.04.2015 г. на VII Всемирном водном форуме президент на Эмомали Рахмон предложил объявить еще одно Водное Десятилетие с целью решения мировых водных проблем.

### **Библиографический список**

1. Шишелова Т.И., Корзун Н.Л., Толстой М.Ю. Перспективы и направления в исследовании воды: монография. М. : РАЕ, 2014. 98 с.
2. Шишелова Т.И., Коновалов Н.П. Вода для жизни // Международный журнал экспериментального образования. 2011. № 11. С. 205–207.
3. Шишелова Т.И., Современное состояние науки о воде. Проблемы и перспективы ее развития // Успехи современного естествознания. 2011. № 2. С. 121–123.
4. Шишелова Т. И., Коновалов Н.П., Шульга В.В. Опыт внедрения интерактивных методов обучения в ИрГТУ // Фундаментальные исследования. 2014. № 3. С. 197–200.
5. Шишелова Т.И., Коновалов Н.П., Кузнецова С.Ю., Шульга В.В. Интерактивный проект // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 3. Ч. 2. 215 с.