

**XIV МЕЖДУНАРОДНАЯ ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ МОЛОДЁЖНАЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«ЧЕЛОВЕК И БИОСФЕРА»
29–31 марта 2017**

**XIV INTERNATIONAL FAR EASTERN YOUTH ECOLOGICAL
CONFERENCE
"MAN AND BIOSPHERE"
29–31 March 2017**

***FUTURE DEPENDS ON US
БУДУЩЕЕ ЗАВИСИТ ОТ НАС***



**ФНЦ Биоразнообразие ДВО РАН
г. Владивосток, РОССИЯ**

**Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity,
Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok,
RUSSIA**

2017

УДК. 574

XIV Международная Дальневосточная молодёжная экологическая конференция «Человек и биосфера». 29-31 марта 2017 г. *Будущее зависит от нас: Сборник тезисов* / Под ред. Т.С. Вшивкова, Е.В. Михалёва. – Владивосток: НОКЦ "Живая вода". 2017. N. 14 – 116 с.

XIV International Far Eastern Youth Ecological Conference "Man and Biosphere". 29-31 March 2017. *Future Depends on Us: Abstract Book*/ Eds. T.S. Vshivkova, E.V. Mikhaleva. – Vladivostok: SPCC "Clean Water", 2017. N. 14 – 116 pp.

В сборнике опубликованы материалы XIV Международной Дальневосточной молодёжной экологической конференции «Человек и биосфера». Представлены результаты оригинальных исследовательских работ и реферативные обзоры по проблемам экологии, биоразнообразию растительного и животного мира, обустройству мест проживания. Сборник предназначен для представителей общественных экологических организаций, преподавателей и учащихся средних и высших учебных заведений, и для всех, кто интересуется проблемами экологии и охраны окружающей среды.

The abstracts of the XIV International Far Eastern Youth Ecological Conference "Man and Biosphere" are represented in the abstract book. The results of original researches and projects, and reviews on different branches of ecology, nature conservation and environmental problems are included in the book. The collection is intended for schoolchildren, teachers, students and young scientists, environmentalists, ecological NGOs and to all interested in ecology and nature protection.

Редакционная коллегия: Т.С. Вшивкова (главный редактор),
Е.В. Михалёва (ответственный редактор)
Editorial Board: T.S. Vshivkova (Chief Editor),
E.V. Mikhaleva (Executive Editor)

Информацию о Международной ДВ молодёжной экологической конференции «Человек и биосфера», о Российском национальном юниорском водном конкурсе и других конкурсах, а также много других полезных вещей вы можете найти на нашем сайте www.east-eco.com. Электронная версия сборника – на сайте: <http://east-eco.com>, а также здесь:

https://www.researchgate.net/publication/297714853_OUR_FUTURE_DEPENDS_ON_US, N. 14

Information on the International Far Eastern Youth Ecological Conference "Man and Biosphere", about the Russian National Junior Water Contest as well as other useful information you can find on our website <http://east-eco.com>.

The electronic version of the collection - on site <http://east-eco.com/>

and https://www.researchgate.net/publication/297714853_OUR_FUTURE_DEPENDS_ON_US, N. 14

© Амурский филиал WWF



© НОКЦ "Живая вода"



Научно-общественный координационный центр "Жива вода"
Научно-образовательный экологический центр ФНЦ Биоразнообразия ДВО
РАН
Международный центр экологического мониторинга ФНЦ Биоразнообразия
ДВО РАН
Амурский филиал WWF
ФАНО России
ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН
Тихоокеанский институт географии ДВО РАН
Президиум ДВО РАН
Приморская региональная организация профсоюза работников РАН
Приморское отделение Общественного народного фронта
Администрация Приморского края
Департамент образования и науки Приморского края
Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края
Управление охраны окружающей среды и природопользования
администрации г. Владивостока
Управление по делам молодёжи администрации г. Владивостока
Дальневосточный федеральный университет
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Международная лингвистическая школа, Владивосток
Приморский краевой институт развития образования
Координационный Совет по проблемам экологии Приморского края
Дальневосточное отделение Русского энтомологического общества
Фонд «Феникс»
ДВМЭОО «Зелёный Крест»
Фонд поддержки гражданских инициатив «Русь»
АНО Туристско-информационный центр Приморского края"
Группа компаний «Славда»
ООО "Кока-Кола Хелленик", филиал, г. Владивосток
Информационное агентство «PrimaMedia»
Экологический сайт дальневосточного региона России «EAST-ECO.com»

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Почётные члены Оргкомитета

ЖУРАВЛЕВ

Юрий Николаевич

ХРИСТОФОРОВА

Надежда Константиновна

MORSE John C.

академик РАН, научный руководитель ФНЦ
Биоразнообразия

д.б.н., зам. зав. кафедрой морской экологии ЮНЕСКО,
Школа естественных наук ДВФУ, г.н.с. ТИГ ДВО РАН

Professor Emeritus of Entomology, the Clemson University
Arthropod Collection, Department of Agricultural &
Environmental Sciences, Clemson University, U.S.A

Председатель Оргкомитета

СИБИРИНА

Лидия Алексеевна

Руководитель НОЭЦ, к.с.-х.н., с.н.с. сектора лесных
экосистем ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН

Члены Оргкомитета

ВШИВКОВА

Татьяна Сергеевна

Президент НОКЦ «Живая вода», Ph.D., с.н.с. ФНЦ
Биоразнообразия ДВО РАН; Региональный
представитель Российского национального юниорского
водного конкурса

н.с. сектора биогеохимии ФНЦ Биоразнообразия ДВО
РАН

КЛЫШЕВСКАЯ

Серафима Владимировна

МИХАЛЁВА

Елена Валентиновна

ПОЛОХИН

Олег Викторович

ЧЕРЕПАНОВА

Марина Валерьевна

к.б.н., с.н.с. лаборатории энтомологии ФНЦ
Биоразнообразия ДВО РАН

к.б.н., с.н.с. сектора органического вещества почвы
ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН

к.г.-м.н., с.н.с. лаборатории палеоботаники ФНЦ
Биоразнообразия ДВО РАН

ЖЮРИ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель жюри:

ГИУНОВА

Татьяна Михайловна

Члены жюри:

КАЛИНИНА

Ольга Ивановна

МАСЛОВА

Ирина Владимировна

СЕМАЛЬ

Виктория Андреевна

БУТОВЕЦ

Галина Николаевна

ПЕРЕПЁЛКИНА

Полина Александровна

д.б.н., г.н.с. лаборатории пресноводной гидробиологии
ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН

кандидат биологических наук

к.б.н., ведущий инженер лаборатории териологии ФНЦ
Биоразнообразия ДВО РАН

к.б.н., с.н.с. сектора почвоведения и экологии почв
ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН

к.б.н., с.н.с. сектор лесоведения ФНЦ Биоразнообразия
ДВО РАН

м.н.с. сектора геоботаники ФНЦ Биоразнообразия ДВО
РАН

**ЖЮРИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА РОССИЙСКОГО
НАЦИОНАЛЬНОГО ЮНИОРСКОГО КОНКУРСА
ВОДНЫХ ПРОЕКТОВ**

Председатель жюри:

ВШИВКОВА

Татьяна Сергеевна

Ph.D., с.н.с. лаборатории пресноводной гидробиологии
ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН

Члены жюри:

МЕДВЕДЕВА

Любовь Анатольевна

к.б.н., с.н.с. лаборатории пресноводной гидробиологии
ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН

ОРЁЛ

Оксана Владимировна

к.б.н., с.н.с. лаборатории пресноводной гидробиологии
ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН

**НОМИНАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРЕМИИ
ИМЕНИ БОРИСА ВЛАДИМИРОВИЧА ПРЕОБРАЖЕНСКОГО**

БАКЛАНОВ

Пётр Яковлевич

Академик РАН, директор Тихоокеанского института
географии ДВО РАН

ВШИВКОВА

Татьяна Сергеевна

Президент Научно-общественного координационного
центра "Живая вода"

МЕДВЕДЕВ

Евгений Викторович

Директор-организатор Экологического фонда имени
Б.В. Преображенского, первый заместитель главы
Ольгинского муниципального района

РАКОВ

Владимир Александрович

Председатель Координационного Совета по проблемам
экологии Приморского края

ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ

Михаил Борисович

Иерей Храма св. кн. Владимира, посёлок им.
Свердлова, Всеволожский район, Ленинградская
область

ХРИСТОФОРОВА

Надежда Константиновна

Куратор Международной молодежной школы по
пресноводной экологии



Дорогие коллеги,

XIV Дальневосточная молодёжная экологическая конференция (которая в прошлом году стала международной) – это 14 лет нашего общего долгого пути по направлению к Зелёному, Чистому, Счастливому миру! Это 14 шагов, которые мы уже сделали вместе, выполняя экологические проекты, общественные экологические экспертизы, изучая мир природы и общества, разрабатывая и реализуя наши планы по улучшению окружающей среды, по охране природы, по развитию гармоничных взаимоотношений между человеком и каждым живущим на Земле существом! Это 14 экологических волн, пробивающих дорогу поколениям, следующим за нами.

Представьте, многие дети, которые пришли к нам 14 лет назад – стали уже взрослыми.

Некоторые из них выбрали профессию учёного, эколога – или навсегда остались приверженцами тех устремлений и идей, которые объединили нас в борьбе за охрану природы, окружающего мира – нашего общего дома, в котором мы живём.

Теперь прежние дети становятся учителями и наставниками молодёжи, ведь они уже знают, как решать трудные экологические проблемы, которые научились преодолевать в течение этих лет...

В Год Экологии пусть не покинет нас чувство оптимизма и уверенности в нашей победе, а чувство ответственности за страну, за весь мир, за каждое существо, живущее рядом с нами, будет нашей путеводной звездой.

Президент НОКЦ «Живая вода»
ВШИВКОВА Татьяна Сергеевна



Год ЭКОЛОГИИ в РОССИИ

5 января Президент России Владимир Путин подписал указ, в соответствии с которым 2017 год в России объявлен годом экологии. Цель данного решения – привлечь внимание к проблемным вопросам, существующим в экологической сфере, и улучшить состояние экологической безопасности страны.

«Сегодня разговор об экологических проблемах надо вести в наступательном и практическом ключе и выводить природоохранную работу на уровень системной, ежедневной обязанности государственной власти всех уровней»

В.В. Путин
Президент РФ

«Бережное отношение к окружающей среде – это не только модный тренд, это условие технологического прогресса и развития отечественной экономики и социальной сферы»

С.Б. Иванов
Специальный представитель Президента РФ по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта

«Год экологии станет временем диктатуры природоохранного законодательства для значительной части бизнеса. Год экологии – ответственность, а не почивание на лаврах: как для бизнеса, так и для федеральной и региональной власти, и для населения»

С.Е. Донской
Министр природных ресурсов и экологии РФ

Dear Colleagues,

XIV The Far Eastern Youth Ecological Conference (which became an international conference since last year) is 14 years of our common long journey towards the Green, Clean, Happy World! These are the 14 steps that we have already done together, carrying out environmental projects, public environmental assessments, studying the nature and society, developing and implementing our plans for improving the environment, protecting nature, developing a harmonious relationship between man and every living creature on the Earth! These are 14 ecological waves paving the way for generations following us.

Imagine, many children who came to us 14 years ago – have grown up already. Some of them chose the profession of a scientist, an ecologist – or forever remained adherents of those aspirations and ideas that united us in the struggle for the protection of nature, the surrounding world – our common home in which we live. Now the former children are teachers and mentors of the youth, because they already know how to solve the difficult environmental problems that they learned to overcome during these years ...

In the Year of Ecology, let us feel a sense of optimism and confidence in our victory, and a **sense of responsibility** for the country, for the whole world, for every creature living next to us, **will be our guiding star.**

President of Clean Water Center
T.S. VSHIVKOVA



2017
YEAR OF
ECOLOGY
IN RUSSIA

YEAR OF ECOLOGY IN RUSSIA

January 5, Russian President Vladimir Putin signed a decree according to which the year 2017 in Russia was declared the Year of Ecology. The purpose of this decision is to draw attention to the problematic issues that exist in the environmental sphere and improve the state of the country's environmental security.

"Today, the conversation on environmental problems must be conducted in an offensive and practical manner and to deduce environmental protection work to the level of the systemic, daily responsibilities of state government at all levels"

V.V. Putin
President of the Russian Federation

"A careful attitude to the environment is not only a fashionable trend, it is a condition of technological progress and development of the domestic economy and social sphere "

S.B. Ivanov
Special Representative of the President of the Russian Federation on Environmental Protection, Ecology and Transport

"The year of ecology will be the time of the dictatorship of environmental legislation for a significant part of the business. The year of ecology is responsibility, not resting on its laurels: for business, for federal and regional authorities, and for the population "

S.E. Donskoy
Minister of Natural Resources
And ecology of the Russian Federation

ТЕЗИСЫ КОНФЕРЕНЦИИ

ABSTRACTS



Дальневосточная
конференция-конкурс
«Человек и биосфера»

состоялась 3–14 июня 1992 года в Рио-де-Жанейро (Бразилия). В России этот день впервые отмечался в 1995 году 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; поднять вопросы нехватки питьевой воды, необходимости сохранения и рационального использования водных ресурсов.

Согласно прогнозам специалистов ООН, к 2050 году почти каждый четвертый житель планеты будет жить в стране, испытывающей хроническую нехватку пресной воды. Уже сегодня она затрагивает 40 % населения мира и, согласно прогнозу, эта цифра будет расти. Сейчас более 1,7 млрд. человек проживает в бассейнах рек, где расход воды превышает её восполнение. Более 80 % сточных вод, вызванных деятельностью человека, возвращается в реки и моря без какой-либо предварительной очистки. Около 663 млн. человек лишены доступа к чистой питьевой воде. 2,4 млрд. человек не имеют доступа к базовым санитарно-гигиеническим услугам, таким, как туалет.

Эксперты ООН выделяют четыре основных источника спроса на воду: сельское хозяйство, производство электроэнергии, промышленное использование и бытовое потребление – фактически ни одна сфера жизни человека не обходится без воды.

Евгения Викторовна Серова, руководитель московского офиса ФАО (Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН) рассказала о том, какие меры предпринимает ФАО в деле сбережения водных ресурсов. «70 % мирового потребления воды приходится на продовольственный сектор. Потребление воды будет только расти вместе с ростом населения. Нам придется производить больше с меньшими затратами природных ресурсов, и, в первую очередь, это касается воды», – отметила она. В дополнение к этому, в мире происходят климатические изменения, которые приводят к засухам и наводнениям, что накладывает ограничения на производство продовольствия.

Руководитель Документационного центра Всемирной организации здравоохранения Татьяна Вадимовна Кайгородова рассказала о связи водных ресурсов и санитарии. «При ограниченности запасов воды, вода человеку подходит не вся, потому что, в зависимости от степени загрязнения, вода вместо пользы может принести очень много вреда. С этой точки зрения ВОЗ много внимания уделяет доступу к безопасным источникам воды», – отметила она. В 2015 г. возможность получать чистую воду есть уже у 91% мирового населения, тогда как в 1990 году она была у 76 %.

Нарушения экологического состояния водотоков полуострова Муравьева-Амурского и поиск решения проблем

Мурашова Ксения, Пекарский Михаил

4 курс, кафедра туризма и экологии, ВГУЭС, г. Владивосток, Приморский край, Россия

Руководители: Ph.D., к.б.н., м.н.с. ТИБОХ ДВО РАН К.А. Дроздов, м.н.с. ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН П.А. Перепёлкина

Загрязнение рек – актуальная проблема нашего времени. Многие реки полуострова относятся к малым водотокам, которые не внесены в государственные водные реестры. Поэтому, как правило,

они остаются за пределами внимания государственных надзорных служб, и, таким образом, практически полностью лишены защиты. Многие водотоки в верхней и средней части ещё сохранили первозданный вид, но в нижнем течении, которое часто расположено в населённой зоне, представляют собой плачевный вид. Городские речки, как правило, практически на протяжении всего русла находятся под сильным антропогенным воздействием и являются, по сути, сточными канавами. Главные источники загрязнения водотоков – бытовые (канализационные) и техногенные стоки, как правило, недостаточно очищенные, отходы перманентной строительной деятельности, сбросы автозаправочных станций, автомоек. Несмотря на многочисленные нарушения, регистрируемые жителями и общественными экологическими организациями, ситуация не меняется. Письма, отправляемые в надзорные и муниципальные инстанции, часто остаются без ответа, иногда приходят отписки, а проблемы не решаются. По нашему мнению, только общественный мониторинг и контроль, настойчивость общественности способны переломить ситуацию и заставить власть и надзорные органы начать принимать соответствующие меры. Для того чтобы ускорить работу государственных органов, наука и общественность могут провести экспресс-оценку состояния водных бассейнов, составить экокарту нарушений, выявить зоны, где следует осуществить природоохранные мероприятия в первую очередь. На примере полуострова Муравьева–Амурского мы решили исследовать проблему и на основании собранного материала составить карту эконарушений в пределах речных бассейнов с указанием зон различной степени нарушенности. Данная работа призвана также привлечь внимание надзорных и природоохранных органов Владивостока и Приморского края, а также наших жителей, к негативному положению дел в области охраны малых водных объектов.

Цель проекта: выявление природоохранных нарушений в пределах речных бассейнов полуострова Муравьева-Амурского и экологическое картирование эконарушений на полуострове. Задачи: 1) обобщить и систематизировать существующие данные о состоянии водных бассейнов полуострова по литературным данным и с помощью анализа карт спутникового мониторинга; 2) провести исследование состояния водоохраных зон с помощью малых летательных аппаратов и при проведении натурных обследований; 3) оценить степень дефорестации водоохраных зон; 4) выявить зоны загрязнения рек сточными водами; 5) выявить крупные несанкционированные свалки; 6) составить предварительную карту эконарушений в водоохраных зонах водных бассейнов полуострова; 7) квалифицировать эконарушения с точки зрения Водного, Лесного и других кодексов.

Настоящая работа выполняется как часть межведомственного научно-социального проекта "Исследования экологического состояния водотоков и водоёмов полуострова Муравьева-Амурского и разработка рекомендаций по их восстановлению", инициированного в 2014 г. Научно-общественным координационным центром "Живая вода" в рамках долговременной программы "Русский Проект: Чистая Вода", задачей которой является развитие общественного экологического мониторинга окружающей среды, активизация научно-общественных инициатив по охране пресноводных ресурсов.

Сохраним в наших школах тепло!

Наумова Алина

9 класс, МБУ ДО «Дом детского и юношеского туризма и экскурсий», г. Находка, Приморский край, Россия

Руководитель: педагог дополнительного образования МБУ ДО ДДЮТЭ Т.Ю. Дружинина

В 2016 году SPARE посвятил Международный день энергосбережения проблеме эффективного и экономного использования тепла. И мы решили провести исследования использования тепловой энергии в нашей школе, в МБОУ «СОШ № 14» НГО.

Цель нашей работы: найти реальные приемлемые способы экономии тепловой энергии и пропагандировать необходимость практических дел для снижения потерь тепла в нашей школе. При выполнении нашей работы мы решали следующие задачи:

1. Изучить документы, регламентирующие требования к воздушно-тепловому режиму, и контракты по теплоснабжению нашей школы.