









Министерство науки и высшего образования РФ
Вятский государственный университет
Институт биологии Коми научного центра
Уральского отделения Российской академии наук
Ляонинский институт науки и технологии (г. Бэньси, Китай)

Международная научно-практическая конференция

ЭКОЛОГИЯ РОДНОГО КРАЯ: проблемы и пути их решения

23-24 апреля 2024 г.

Киров

Уважаемые коллеги!

Приглашаем вас принять участие в работе Международной научно-практической конференции «Экология родного края: проблемы и пути их решения», которая состоится в г. Кирове 23–24 апреля 2024 г.

Конференция проводится в рамках мероприятий, посвященных Десятилетию науки и технологий, 300-летию Российской Академии наук, 80-летию ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и 650-летию города Кирова.

МЕРОПРИЯТИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

- 1. Региональный молодежный конкурс научно-исследовательских, проектных и творческих работ, посвященный 650-летию г. Кирова, «Мой любимый город».
- 2. Международная научно-практическая конференция «Экология родного края: проблемы и пути их решения».

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Мероприятия конференции организуют и проводят ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» (далее — ВятГУ) совместно с Институтом биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (далее — ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН) и Ляонинским институтом науки и технологии (г. Бэньси, Китай; далее — ЛИНТ).

Мероприятия конференции проходят при поддержке Министерства охраны окружающей среды Кировской области, Общественной палаты Кировской области, Вятской торгово-промышленной палаты, Филиала «КЧХК» АО «ОХК «УРАЛХИМ», Кировского отделения ПАО Сбербанк России.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Литвинец С. Г., канд. с-х. наук, проректор по науке и инновациям ВятГУ (председатель оргкомитета);

Чадин И. Ф., канд. биол. наук, директор ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН (заместитель председателя);

Ашихмина Т. Я., д-р техн. наук, профессор, заведующий (главный научный сотрудник) научно-исследовательской лаборатории (далее — НИЛ) биомониторинга ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и ВятГУ (заместитель председателя);

Ло Сюйдун, директор Ляонинского института науки и технологии (заместитель председателя);

Бажин К. С., канд. пед. наук, проректор по стратегическому развитию и проектной деятельности ВятГУ;

Фомин С. В., канд. техн. наук, проректор по международной деятельности ВятГУ;

Ань Чанвэй, декан факультета фармации и химии ЛИНТ;

Чэнь Л**и**, директор отдела кооперативного развития и международного образования ЛИНТ;

Козулин Д. А., канд. хим. наук, директор Института химии и экологии ВятГУ;

Сырчина Н. В., канд. хим. наук, старший научный сотрудник НИЛ биомониторинга ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и ВятГУ;

Храпова Н. В., начальник отдела Кировского отделения № 8612 ПАО Сбербанк России;

Александрова Е. В., заместитель директора филиала «КЧХК» АО «ОХК «УРАЛХИМ» по связям с общественностью;

Сазанов А. В., канд. биол. наук, и. о. зав. кафедрой фундаментальной химии и методики обучения химии ВятГУ;

Рябова Е. В., заведующий кафедрой экологии и природопользования ВятГУ;

Сазанова М. Л., канд. биол. наук, науч. сотр. НИЛ биомониторинга ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и ВятГУ (секретарь оргкомитета);

Кардакова Е. М., старший лаборант НИЛ биомониторинга ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и ВятГУ (технический секретарь).

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Ашихмина Т. Я., д-р техн. наук, профессор, заведующий (главный научный сотрудник) НИЛ биомониторинга ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и ВятГУ (председатель Программного комитета);

Адамович Т. А., канд. геогр. наук, доцент кафедры фундаментальной химии и методики обучения химии ВятГУ;

Береснева Е. В., канд. пед. наук, профессор кафедры фундаментальной химии и методики обучения химии ВятГУ;

Дабах Е. В., канд. биол. наук, ст. науч. сотр. НИЛ биомониторинга ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и ВятГУ;

Домнина Е. А., канд. биол. наук, доцент кафедры биологии и методики обучения биологии ВятГУ;

Домрачева Л. И., д-р биол. наук, профессор кафедры биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии Вятского государственного агротехнологического университета, ст. науч. сотр. НИЛ биомониторинга ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН;

Клековкина Е. А., канд. геогр. наук, доцент кафедры фундаментальной химии и методики обучения химии ВятГУ;

Кондакова Л. В., д-р биол. наук, профессор кафедры экологии и природопользования ВятГУ;

Кутявина Т. И., ст. науч. сотр. НИЛ биомониторинга ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и ВятГУ;

Олькова А. С., д-р биол. наук, профессор кафедры экологии и природопользования ВятГУ;

Пестов С. В., канд. биол. наук, доцент кафедры экологии и природопользования ВятГУ;

Рутман В. В., мл. науч. сотр. НИЛ биомониторинга ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и ВятГУ;

Рябов В. М., старший преподаватель кафедры экологии и природопользования ВятГУ;

Сазанова М. Л., канд. биол. наук, науч. сотр. НИЛ биомониторинга ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и ВятГУ;

Товстик Е. В., канд. биол. наук, доцент кафедры химии и методики обучения химии ВятГУ;

Фокина А. И., канд. биол. наук, доцент кафедры фундаментальной химии и методики обучения химии ВятГУ;

Чернова О. В., канд. хим. наук, доцент кафедры фундаментальной химии и методики обучения химии ВятГУ;

Шабалкина С. В., канд. биол. наук, доцент кафедры биологии и методики обучения биологии ВятГУ.

Широких И. Г., д-р биол. наук, зав. лабораторией ФАНЦ Северо-Востока имени Н. В. Рудницкого, профессор кафедры микробиологии ВятГУ, вед. науч. сотр. НИЛ биомониторинга ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и ВятГУ

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА

Региональный молодежный конкурс научно-исследовательских, проектных и творческих работ, посвященный 650-летию г. Кирова, «Мой любимый город» (23 апреля 2024 г.)

В конкурсе принимают участие обучающиеся общеобразовательных и профессиональных образовательных организаций, студенты, аспиранты, молодые специалисты, рабочие, творческие работники и молодые ученые (в возрасте до 30 лет включительно), подготовившие конкурсную работу в форме проекта: литературного или музыкального произведения о городе; исторического альманаха о городе и его людях, архитектурной модели, макета сквера, парка, улицы, модели озеленения городской среды, проектов решения экологических проблем, а также устных докладов с презентацией на заседании конкурсного жюри.

Конкурс проводится по следующим номинациям:

- 1. Охрана окружающей среды и экология
- 2. Рациональное природопользование
- 3. Сельское хозяйство и органическое земледелие
- 4. Архитектура и благоустройство городской среды
- 5. Культура и творчество
- 6. Наука и новые технологии
- 7. Образование
- 8. Здравоохранение и спорт
- 9. Производство товаров и услуг

Положение о конкурсе и регистрационная форма размещены на сайте конференции http://envjournal.ru/ecolab/knf.php

Материалы, отправленные на конкурс, не будут размещены в сборнике материалов конференции.

Международная научно-практическая конференция «Экология родного края: проблемы и пути их решения» (23–24 апреля 2024 г.)

Конференция будет проходить в гибридном формате: очное и дистанционное участие. Работа конференции включает проведение пленарного заседания и секций.

Программа конференции включает в себя обсуждение широкого спектра актуальных фундаментальных и прикладных вопросов по следующим научным направлениям:

- 1. Юбилею 650-летию города Кирова посвящается (творческие, авторские работы: вятских поэтов, писателей, художников, архитекторов).
 - 2. Научные исследования и разработки.
 - 3. Экологические проблемы регионов, пути решения.
 - 4. Экологический мониторинг состояния окружающей среды.
 - 5. Химия и экология почв и микроорганизмов.
 - 6. Биология и экология растений и животных.
 - 7. Социальная экология и здоровье.
 - 8. Цифровые технологии в экологии.
 - 9. Отходы производства и потребления: экологические аспекты.

Рабочие языки конференции – русский, английский.

Информация о конференции, регистрационная форма участника и требования к оформлению материалов размещены на сайте конференции http://envjournal.ru/ecolab/knf.php

К началу работы конференции будет опубликована программа и размещена на сайте конференции.

По итогам конференции будет издан сборник материалов, который будет включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Электронная версия издания будет размещена в базе электронной библиотеки www.elibrary.ru с присвоением ISBN.

КЛЮЧЕВЫЕ ДАТЫ

Регистрация участников и представление	до 25 марта 2024 г.	
тезисов/статьи (3–5 страниц)		
Регистрация участников и принятие материалов	до 15 апреля 2024 г.	
на конкурс		
Подведение итогов конкурса	23 апреля 2024 г.	
Открытие конференции:	23 апреля 2024 г.	
Пленарное заседание		
Работа секций конференции	24 апреля 2024 г	

Для участия в конференции необходимо заполнить до **25 марта 2024 г.** электронную регистрационную форму, в которой разместить файл с текстом статьи (3–5 страниц) на сайте конференции http://envjournal.ru/ecolab/frm.php.

Требования к оформлению статьи см. в Приложении 1.

Требования к оформлению библиографического списка – Приложение 2.

При подготовке статьи можно воспользоваться шаблоном оформления статьи (Приложение 3).

Статьи студентов принимаются только в соавторстве с научным руководителем.

Рассылка официальных приглашений будет осуществляться на указанный при регистрации электронный адрес. О необходимости направления именного приглашения сделать отметку в регистрационной форме.

Внимание! Материалы, присланные после 25 марта 2024 г., либо не соответствующие тематике конференции, либо выполненные с нарушением требований к оформлению (в т. ч. к оформлению библиографического списка), не рассматриваются и не публикуются!

Материалы не рецензируются и могут быть отклонены от опубликования по решению Программного комитета.

Программный комитет оставляет за собой право, исходя из содержания присланных материалов, определять форму доклада заявителя на конференции (пленарный или секционный) и секцию.

КОНТАКТЫ

610002, г. Киров, ул. Ленина, 113, лаборатория биомониторинга ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и ВятГУ. Юридический и почтовый адрес: 610000, г. Киров, ул. Московская, 36. Лаборатория биомониторинга ВятГУ.

Секретарь оргкомитета Сазанова Мария Леонидовна.

Технический секретарь Кардакова Евгения Михайловна.

Телефон/факс (8332) 37-02-77 Сайт: http://envjournal.ru/ecolab/ e-mail: confbioeco@gmail.com

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЬИ

Материалы статьи объемом 3–5 страниц формата A4 (включая таблицы, рисунки и библиографический список) представляются в электронном виде. Формат файла: «.doc».

Шрифт Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал одинарный, поля 2 см со всех сторон, абзацный отступ в тексте – 1,25 см, переносы – автоматические.

Вначале указывается название: прописными буквами, полужирный шрифт, выравнивание – по центру.

Через пустую строку – инициалы и фамилия(и) автора(ов) полужирным курсивом, выравнивание по правому краю.

Следующая строка – название учреждения и электронный адрес: курсив, выравнивание по правому краю.

Через пустую строку – аннотация (4–5 строк), далее через пустую строку – ключевые слова (до 8 слов).

Через пустую строку – основной текст, выравнивание – по ширине, абзацный отступ в тексте — 1,25 см. В статьях должно содержаться: обоснование актуальности, цель исследования, объекты и методы исследования, результаты и обсуждение, заключение или выводы. Заголовки разделов НЕ указывать!

Дефис и тире (продленное) оформляется по правилам русского языка.

Кавычки должны быть одинакового начертания по всему тексту (« »).

Сокращения должны быть обязательно расшифрованы в тексте. Латинские названия родов и видов выделяются курсивом.

Оформление рисунков, схем, диаграмм и т.п. Все иллюстрации (рисунки, графики-диаграммы, фотографии и т. п.) должны быть читаемы, выполняться в формате .jpg с разрешением не менее 300 dpi в реальном размере; карты, схемы и т. п. обязательно сопровождаются условными обозначениями. Подпись к рисунку (Times New Roman, 14 pt, выравнивание по центру).

Если рисунок только один, он не нумеруется. В тексте обязательны ссылки на помещаемые рисунки. **Цветные иллюстрации допускаются только при возможности их читаемости в черно-белой печати**.

Оформление таблиц. Номер таблицы и название таблицы: шрифт Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал одинарный. Номер таблицы размещается над таблицей выравнивание по правому краю, в следующей строке размещается название таблицы, шрифт полужирный, выравнивание по центру. Если в статье одна таблица, она не нумеруется. Текст в таблице: шрифт Times New Roman, кегль 12, межстрочный интервал одинарный, в числах десятичные дроби отделяются знаком «запятая». В тексте обязательны ссылки на помещаемые таблицы.

Ссылки на литературу даются цифрами в квадратных скобках в порядке упоминания в тексте.

В конце статьи приводится библиографический список. Шрифт Times New Roman, кегль 12, межстрочный интервал одинарный. **Не использовать автоматическую нумерацию**. Правила оформления библиографического списка приведены в Приложении 2.

Шаблон оформления статьи приведен в приложении 3.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО СПИСКА

Книга одного – трех авторов.

Соколов Я. В., Соколов В. Я. Гидробиология. М.: Магистр, 2011. 288 с.

Shannon C.E., Weaver W. The mathematical theory of communication. Urbana: Univ. Illinois Press, 1949. 117 p.

Книга четырех авторов.

Бизнес-планирование инвестиционных проектов по производству продукции растениеводства: учеб. пособие для доп. образования / Н. В. Банникова, Т. Н. Костюченко, Н. Ю. Ермакова, С. С. Вайцеховская. Ставрополь: Ставропол. гос. аграр. ун-т, 2016. 99 с.

Книга пяти и более авторов.

Выгоды и издержки инфляционного таргетирования в России / П. В. Трунин, А. В. Божечкова, Е. Л. Горюнов и др. М. : Пресса, 2019. 61 с.

Книга без авторов.

Внешняя торговля и народное хозяйство России / под ред. В. Г. Громана, М. Я. Кауфмана. М. : Вся Россия, 1983. 219 с.

Iodine chemistry and applications / Ed. T. Kaiho. New Jersey : John Wiley & Sons, Inc., 2014. 636 p. DOI: 10.1002/9781118909911

Статья из журнала одного – трех авторов.

Волкова Г. А., Скроцкая О. В. Интродукция травянистых и древесных декоративных растений в условиях средней подзоны тайги Республики Коми // Известия Самарского научного центра РАН. 2017. Т. 19. № 2 (3). С. 426–430.

Wilschefski S.C., Baxter M.R. Inductively coupled plasma mass spectrometry: introduction to analytical aspects. DOI: 10.33176/AACB-19-00024 // The Clinical Biochemist Reviews. 2019. Vol. 40. No. 3. P. 115–133.

Статья из журнала четырех авторов.

Использование космических снимков для определения границ водоемов и изучения процессов эвтрофикации / Т. И. Кутявина, В. В. Рутман, Т. Я. Ашихмина, В. П. Савиных. DOI: 10.25750/1995-4301-2019-3-028-033 // Теоретическая и прикладная экология. 2019. № 3. С. 28–33.

Effect of NaCl road salt on the ionic composition of soils and *Aesculus hippocastanum* L. foliage and leaf damage intensity / K. Łuczak, I. Czerniawska-Kusza, C. Rosik-Dulewska, G. Kusza. DOI: 10.1038/s41598-021-84541-x // Scientific reports. 2021. Vol. 11. No. 1. Article No. 5309.

Статья из печатного журнала пяти и более авторов.

Щелочные, протонообменные и фосфорнокислые топливные элементы / Ю. Л. Голин, Д. Г. Кондратьев, В. И. Матренин и др. // Тяжелое машиностроение. 2006. № 12. С. 13–17.

Biogeochemical signatures in the lichen *Hypogymniaphysodes*in the mid Urals / O. W. Purvis, J. Longden, G. Shaw et al. DOI: 10.1016/j.jenvrad.2006.06.008 // Journal of Environmental Radioactivity. 2006. Vol. 90. No. 5. P. 151–162.

Статья из электронного журнала пяти и более авторов.

A review on cathode materials for conventional and proton-conducting solid oxide fuel cells / N. N. M. Tahir, N. A. Baharuddin, A. A. Samat et al. DOI: 10.1016/j.jallcom.2021.162458 //

Journal of Alloys and Compounds. 2022. Vol. 894. Article No. 162458. – URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838821038688 (accessed: 03.08.2023).

Статья из сборника статей, один – три автора.

Иванов А. А., Петров В. С., Зайцев С. А. Биоиндикация водоёмов // Биоиндикация природных сред: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием: в 2 кн. Кн. 1. Киров: «Изд-во «Радуга-ПРЕСС», 2016. С. 32–36.

Статья из сборника научной конференции четырех авторов.

Применение ГИС-технологий и ДЗЗ к оценке экологического состояния заповедника «Нургуш» / В. В. Рутман, Г. Я. Кантор, Т. А. Адамович, Т. Я. Ашихмина // Научные исследования как основа охраны природных комплексов заповедника «Нургуш» : материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвященной 25-летию государственного природного заповедника «Нургуш». Киров : ООО «Полиграфовна», 2019. С. 126–128.

Halogen action on bacteria, viruses and protozoan / C. W. Krusé, Y. C. Hsu, A. C. Griffiths, R. Stringer // Proceedings of the National Specialty Conference on Disinfection. Amherst, July 8–10, 1970. New York: ASCE, 1970. P. 113–137.

Статья из сборника научной конференции пяти и более авторов.

Методы борьбы с инвазивным сорным растением — борщевиком Сосновского (краткий обзор) / Т. Я Ашихмина., Н. В. Сырчина, И. Г. Широких и др. // Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем: материалы XXI Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. (г. Киров, 15 ноября 2023 г.). Киров: Вятский государственный университет, 2023. С. 111–117.

Электронный ресурс.

Водные объекты Пермского края [Электронный ресурс]. – URL: http://water.net/Perm.html (дата обращения: 05.11.2019).

Types of Fuel Cells / HFTO // ENERGY.GOV : [website]. – URL https://www.energy.gov/eere/fuelcells/types-fuel-cells (accessed: 03.08.2023).

ГОСТ из сети Интернет.

ГОСТ Р 58284-2018. Нефтяная и газовая промышленность. Морские промысловые объекты и трубопроводы. Общие требования к защите от коррозии : действ. с 01.04.2019. М., 2013. — URL: https://gostexpert.ru/gost/gost-58284-2018 (дата обращения: 08.02.2024).

Нормативный документ из локальной базы данных.

СП 131.13330.2012. Строительная климатология : актуализир. ред. СНиП 23-01-99* : с изменениями $N \ge 2$: принят 30.06.2012 : действ. с 01.01.2013. М., 2012. Доступ из норматив.-техн. системы «Техэксперт».

Патент.

Пат. 2 665 928. РФ, МПК В09В 3/00 (2006.01). Способ раздельного сбора изделий, содержащих вредные для экологии вещества : № 2018109460 : заявл. 16.03.2018 : опубл. 05.09.2018 / Парамошко В. А. 3 с.

Диссертация.

Осина Ю. К. Релаксационные процессы в полимерных модифицированных материалах : спец. 05.09.02 : дис. ... канд. техн. наук. СПб., 2017. 159 с.

Автореферат.

Коваль Е. В. Влияние цианобактерий на жизнедеятельность ячменя в условиях загрязнения метилфосфоновой кислотой : спец. 03.02.08: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Тюмень, 2019. 18 с.

ШАБЛОН ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

БИОДИАГНОСТИКА В ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Т. А. Иванов ¹, И. Н. Петрова ²

¹ Вятский государственный университет, ivanov@gmail.com ² Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН, petrova@mail.ru

В статье представлен опыт применения биологических методов биодиагностики для оценки качества поверхностных водных объектов. Определены наиболее чувствительные к химическому загрязнению методы биоиндикации и биотестирования, которые можно использовать для оценки состояния поверхностных водоемов и водотоков. Выявлена зависимость между качеством воды и видовым составом водорослей.

Ключевые слова: биоиндикация, биотестирование, поверхностные воды, качество воды, водоросли.

Xxxxxx, xxxxxxxxx 1,38 xxxxxxxxxxxxxx *Daphnia magna* Straus [1–3]. Xxxxxxxxxxxxxxxxx [2, 3]. Xxxxxxxxxx (рис. 1). X xxxxxxx (табл. 1).

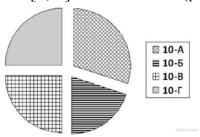


Рис. 1. Подпись рисунка Times New Roman, 14 pt, выравнивание по центру

Таблица 1

Название таблицы Times New Roman, 14 pt, выравнивание по центру

Показатель	Показатель	Показатель	Показатель
Times New Roman, 12 pt,	$0,5\pm0,01$	$0,29\pm0,1$	$0,26\pm0,1$
Межстрочный интервал одинарный (1,0)			

Примечание: хххххххххх.

Библиографический список

- 1. О методических подходах к определению углеродного следа / Б. И. Кочуров, М. Ю. Глуховская, М. Ю. Гарицкая, Т. А. Евстифеева. DOI: 10.25750/1995-4301-2023-4-216-224 // Теоретическая и прикладная экология. 2023. № 4. С. 216-224.
- 2. Иванов А. А. Биоиндикация водоемов // Биоиндикация природных сред: материалы Всерос. конф. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. С. 32–36.

3. Бурков Н. А. Прикладная экология. Киров : Изд-во «Вятка», 2005. 272 с.