

ты нашей академии ежегодно занимают призовые места и награждаются премиями Министра обороны РФ для поддержания талантливой молодёжи.

Будущие инженеры-экологи также активно участвуют и в научной работе, темы которой тесно связаны с экологическими проблемами процессов хранения и уничтожения химического оружия. Большинство научных работ связано с изучением путей распространения суперэкоотоксикантов (в том числе и фосфорорганических соединений) в окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций на объектах по уничтожению химического оружия. Результаты научных исследований неоднократно докладывались на научных конференциях, в том числе на региональном этапе научной молодёжной конференции «Шаг в будущее»

В конце обучения курсанты академии проходят производственную практику на объектах по уничтожению химического оружия (объекты в г. Щучье Курганской обл., п. Марадыковский Кировской обл., п. Кизнер Удмуртской Республики, п. Леонидовка Пензенской обл., г. Почеп Брянской обл.), где они знакомятся с производством, выполняют обязанно-

сти персонала объекта, согласно их будущей квалификации.

Темы дипломных работ курсантов, обучающихся по данной специальности, также связаны с экологическими проблемами процесса уничтожения химического оружия. Всё это позволяет подготовить высококвалифицированных специалистов в области экологического обеспечения процессов хранения и уничтожения химического оружия, которые в дальнейшем проходят службу на этих объектах.

Таким образом, тесное сотрудничество производства и военной вузовской науки позволяет эффективно решать задачи экологической безопасности персонала и населения, проживающего в районах расположения объектов по уничтожению химического оружия.

*А. Н. Бакин, БриД начальника академии,  
Н. М. Кебец, д.б.н., профессор,  
А. П. Синькелев, к.т.н., доцент,  
А. П. Кебец, д.с-х. н., профессор,  
Военная академия войск радиационной,  
химической и биологической защиты  
и инженерных войск  
им. Маршала Советского Союза  
С. К. Тимошенко*

## Х ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «БИОДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ И ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННЫХ СИСТЕМ»

4-5 декабря 2012 г. в Вятском государственном гуманитарном университете состоялась юбилейная всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем». Конференция была проведена при поддержке Вятского государственного гуманитарного университета, Института биологии Коми НЦ УрО РАН и филиала Кирово-Чепецкого химического комбината ОАО «ОХК «УРАЛХИМ».

В работе конференции приняли участие 218 человек, из них 35 – из других городов России (Екатеринбург, Красноярск, Курган, Москва, Нижний Новгород, Новосибирск, Обнинск, Пермь, Санкт-Петербург, Саранск, Саратов, Стерлитамак, Сыктывкар, Тула, Уфа). На конференцию поступили материалы из Казахстана, Латвии, Беларуси, Молдовы, Таджикистана, что позволило придать статус конференции с междуна-

родным участием. Традиционно среди участников конференции наиболее многочисленной была делегация сотрудников Института биологии Коми НЦ УрО РАН. Всего в оргкомитет конференции поступило 160 статей, которые вошли в сборник материалов конференции, опубликованный в двух частях.

В работе конференции приняли участие представители академических институтов различных отделений РАН: Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН, Ботанический сад УрО РАН, Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, Институт почвоведения и агрохимии СО РАН, Институт геологии и природопользования ДВО РАН, Институт геологии и природопользования Дальневосточного отделения РАН. В работе конференции приняли участие научные сотрудники НИИСХ Северо-Востока им. Н. В. Рудницкого Россельхозакадемии,

Всероссийского научно-исследовательского института охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б. М. Житкова и Института химии им. В. И. Никитина АН Республики Таджикистан. В адрес оргкомитета конференции поступили материалы из 26 вузов России и ближнего зарубежья: Башкирский государственный университет, Белорусский государственный университет, Вятский государственный гуманитарный университет, Вятская государственная сельскохозяйственная академия, Вятский государственный университет, Латвийский сельскохозяйственный университет, Марийский государственный университет, МГУ им. М. В. Ломоносова, Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Обнинский институт атомной энергетики, Петрозаводский государственный университет, Институт развития образования Кировской области, Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко, Казахский национальный университет им. Абая, Кировская государственная медицинская академия, Самарский государственный университет, Сибирский федеральный университет, Сыктывкарский государственный университет, Тульский государственный университет, Северный (Арктический) федеральный университет, Пермский национальный политехнический университет, ИАТЭ НИЯУ МИФИ, ФГКУ «ЗЗ ЦНИИИ» МО РФ, Уфимский государственный нефтяной технический университет. В работе конференции приняли участие представители природоохранных организаций Государственный природный заповедник «Нургуш», Департамент экологии и природопользования Кировской области, Уральский филиал ФГУП «Госрыбцентр», Региональный центр государственного экологического контроля и мониторинга по Кировской области, Региональный центр по обеспечению государственного экологического контроля и мониторинга объектов хранения и уничтожения химического оружия по Курганской области.

Открытие конференции состоялось 5 декабря 2012 г. С приветствием к участникам конференции обратились ректор Вятского государственного гуманитарного университета В. Т. Юнгблюд, который отметил значимость для биологической науки и региона проводимых на протяжении десяти лет все-

российских научных конференций по экологии, многие вопросы, обсуждаемые на данных конференциях имеют важное практическое значение, в том числе и для решения экологических проблем на территории Кировской области.

Сразу после приветствия ректора состоялся Открытый диалог «Актуальные вопросы региональной экологии в преддверии Всероссийского года окружающей среды», организатором и ведущим которого была известный и уважаемый в Кировской области эколог, д.т.н., профессор Т. Я. Ашихмина. В работе Открытого диалога приняли участие руководители природоохранных служб и организаций: Управления Росприроднадзора по Кировской области, Западно-Уральского управления Ростехнадзора по Кировской области, Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кировской области, Кировского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Департамента экологии и природопользования по Кировской области, Камское бассейновое водное управление, Управление конвенциональных проблем администрации Правительства Кировской области, члены комиссии по экологии и охране окружающей среды Общественной Палаты Кировской области.

Открытый диалог был посвящён предстоящему всероссийскому «Году охраны окружающей среды». Руководители органов власти, природоохранных служб и ведомств ответили на вопросы, касающиеся экологических проблем региона, стратегической политики администрации Кировской области в среде природопользования, о путях интеграции экологии и экономики, о том, какими событиями и природоохранными мероприятиями будет знаменателен этот год для нашего региона. Между участниками диалога развернулся активный разговор о том, как добиться согласия бизнеса и власти с природой, какие меры должны быть приняты для достижения основной цели – сохранения высокого качества окружающей среды в районах деятельности химически опасных производств и объектов к которым относятся в нашем регионе Кирово-Чепецкий химический комбинат и объект уничтожения химического оружия «Марадыковский», как добиться, чтобы в хозяйственной деятельности работал принцип «устранение первопричин загрязнения, а не последствий».

Наряду с региональными проблемами участниками диалога обсуждались и вопросы глобальной экологии об изменении климата на нашей планете, о причинах глобального потепления, о том, что сегодняшнее население Земли представляет собой общество суперпотребителей, ежегодно на каждого жителя затрачивается 20 т сырья, большая часть которого (до 97%) идёт в отходы.

В завершении диалога было отмечено, что окружающая нас среда – земля, вода, воздух не обладают бесконечным иммунитетом, требуется грамотное и ответственное отношение к природным ресурсам планеты, к сохранению природного равновесия как в локальном, так и в глобальном масштабе. Общество должно относиться к природе не как её хозяин и властелин, а как заботливый, рачительный хозяин своего Дома.

С докладами на пленарном заседании выступили д.м.н., профессор кафедры медико-биологических дисциплин Вятского государственного гуманитарного университета В. А. Оборин – «Возможности и перспективы изучения мембрано-повреждающего действия различных наночастиц в отношении эритроцитов млекопитающих», начальник объекта по хранению и уничтожению химического оружия «Марадыковский» Ю. В. Новойдарский – «Организация системы производственного экологического мониторинга атмосферного воздуха в районе размещения объекта по хранению и уничтожению химического оружия», председатель комитета Законодательного собрания по экономическому развитию, промышленности и предпринимательства, президент некоммерческого партнёрства «Биотехнологический кластер Кировской области» В. Н. Туруло – «Современные тенденции в решении проблем урбанизации».

Работа конференции включала 5 секций: «Фитоиндикация состояния природных экосистем»; «Зооиндикация состояния природных экосистем»; «Экология организмов и механизмы их адаптации к среде обитания»; «Мониторинг и геоэкологическая оценка природно-техногенных территорий», «Методы биоиндикации и биотестирования в оценке качества окружающей среды».

Секция 1. «Фитоиндикация состояния природных экосистем» (руководители – д.б.н. Н. П. Савиных, д.б.н. А. И. Видякин). На секции присутствовали 39 человек из Сыктывкара, Стерлитамака, Красноярска, Кур-

гана, Кирова и Кировской области, было представлено 9 докладов. Доклады были посвящены изучению флоры и растительности особоохраняемых природных территорий, водных экосистем, вопросам фитоиндикации наземных экосистем, интродукции растений.

Секция 2. «Зооиндикация состояния природных экосистем» (руководители – к.б.н. С. В. Пестов, с.н.с. Л. Г. Целищева). В работе секции приняли участие 27 человек из разных организаций: Государственный природный заповедник «Нургуш», Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкарский государственный университет, Региональный центр государственного экологического контроля и мониторинга по Кировской области, Региональный центр государственного экологического контроля и мониторинга по Курганской области, Вятский государственный гуманитарный университет, Вятская государственная сельскохозяйственная академия. На секции было представлено 17 докладов, из них достаточно большая серия докладов, посвящённых изучению энтомофауны и ихтиофауны государственного природного заповедника «Нургуш», рассмотрены вопросы динамики численности мелких млекопитающих в условиях трансформации северных ландшафтов, приведены результаты изучения трофических связей лесной куницы, чешуекрылых урбанизированных ландшафтов и влияния погодно-климатических факторов на повреждение рябины вредителями и болезнями.

Секция 3. «Экология организмов и механизмы их адаптации к среде обитания» (руководители – д.б.н. И. Г. Широких, к.б.н. Е. А. Домнина). В работе секции приняли участие 32 человека из разных городов (Сыктывкар, Пермь, Москва, Тирасполь, Киров). Было представлено 13 устных докладов, которые посвящены изучению ответных реакций живых систем и механизмов адаптации живых организмов к действию широкого спектра неблагоприятных факторов (УФ-воздействие, загрязнение тяжёлыми металлами, фосфор- и фторорганическими соединениями, пестицидами и т. д.).

Секция 4. «Мониторинг и геоэкологическая оценка природно-техногенных территорий» (руководители – д.т.н. Т. Я. Ашихмина, к.т.н. Г. Я. Кантор, к.б.н. Е. В. Дабах). На секции присутствовали 37 человек из Екатеринбурга, Владикавказа, Сыктывкара, Санкт-Петербурга, Кирова. Было пред-

ставлено 17 докладов, которые посвящены изучению природных сред и объектов в условиях техногенного загрязнения. Особое внимание было уделено методам оценки состояния природно-техногенных территорий (физико-химические, биологические и ГИС-технологии). Много докладов было посвящено изучению природных сред в зоне влияния крупных промышленных предприятий Кировской области. На секции представлены результаты исследований по разработке баз данных зелёных насаждений городов.

Секция 5. Методы биоиндикации и биотестирования в оценке качества окружающей среды (руководители – д.б.н. Л. И. Домрачева, к.б.н. Л. В. Кондакова). В работе секции приняло участие 58 человек из Сыктывкара, Владикавказа, Красноярска, Кургана, Тулы, Кирова. Всего участниками секции было сделано 20 докладов. Тематика докладов была посвящена апробации, разработке и применению методов биоиндикации и биотестирования природных сред. Все представленные работы включали большой экспериментальный материал. Особого внимания заслуживают исследования, выполненные представителями Тульского государственного университета, по разработке новых биосенсоров для целей биодиагностики.

На заключительном заседании участники конференции отметили высокий уровень представленных на секциях докладов, активность молодых учёных, аспирантов. Ежегодно на конференцию поступает большое количество материалов из разных регионов России, приезжают экологи, преподаватели вузов и научные сотрудники с целью обмена опытом, планирования совместных исследований. Оргкомитет конференции поблагодарил участников за работу на конференции и пригласил всех принять участие в 2013 г. в традиционной XI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем», которая традиционно состоится в конце ноября 2013 г.

*Сопредседатель оргкомитета конференции, д.т.н., профессор, зав. лабораторией биомониторинга Института биологии Коми НЦ УрО РАН и ВятГГУ  
Т. Я. Ашихмина.*

*Ответственный секретарь оргкомитета конференции, к.б.н., с.н.с. лаборатории биомониторинга Института биологии Коми НЦ УрО РАН и ВятГГУ  
С. Ю. Огородникова*

## **НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УНИЧТОЖЕНИИ, ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ (ШЕСТАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ)**

4-5 октября 2012 года в Москве в Федеральном управлении по безопасному хранению и уничтожению химического оружия состоялась шестая научно-практическая конференция «Научно-технические аспекты обеспечения безопасности при уничтожении, хранении и транспортировке химического оружия». В работе конференции приняли участие более 150 учёных и специалистов из 33 организаций и учреждений различных регионов России, представители федеральных и региональных органов исполнительной власти Российской Федерации, Российской академии медицинских наук и средств массовой информации, в том числе 14 докторов и 32 кандидата наук.

В приветственном слове к участникам конференции В. И. Холстова, директора Де-

партаментации реализации конвенционных обязательств Министерства промышленности и торговли РФ, было отмечено, что конференция проходит в год 20-летия Федерального управления по безопасному хранению и уничтожению химического оружия. За этот период сделано очень много, и этим действительно можно гордиться, но останавливаться пока рано, так как впереди предстоит выполнить последний, не менее сложный, а по отдельным показателям более трудный четвёртый этап программы уничтожения запасов химического оружия в Российской Федерации – этап окончательного избавления Отечества от химического оружия.

На пленарном заседании конференции было заслушано 6 докладов, работали две секции: «Технологические аспекты и проблемы