

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ

24–26 сентября 2013 г. в Казанском (Приволжском) федеральном университете (КФУ) на базе Института экологии и географии проведена Вторая всероссийская научная конференция “Окружающая среда и устойчивое развитие регионов”, посвященная Году охраны окружающей среды в России и 150-летию со дня рождения основателя учения о биосфере великого русского ученого В.И. Вернадского. В ней приняли участие более 300 человек из России, а также из Германии, Израиля, Ирана, Таджикистана, Узбекистана, Украины. Наиболее многочисленными были делегации Казанского, Пермского, Томского, Удмуртского университетов, Института физики атмосферы РАН, Института проблем экологии и природопользования Академии наук Татарстана, учреждений Росгидромета и др.

Проведенная конференция позволила дать комплексный анализ современного состояния окружающей среды в интересах обеспечения устойчивого развития регионов, обменяться опытом по использованию новых методов и технологий в исследовании компонентов окружающей природной среды и выработать предложения по ее сохранению, а также дать прогноз динамики развития среды на ближайшие десятилетия.

В рамках конференции состоялись пленарное и секционные заседания. Конференцию открыл проректор Казанского федерального университета Д.К. Нургалеев. На пленарном заседании был заслушан ряд докладов по современным глобальным и региональным проблемам окружающей природной среды, новейшим биологическим и молекулярным технологиям ее восстановления, методам контроля ее качества (проф. Тель-Ор Элиша (Израиль), проф. Бунге Михаэль (Германия), проф. С.Ю. Селивановская (КФУ) и др.). Профессор КФУ Ш.Х. Зарипов свой доклад посвятил мониторингу и моделированию динамики атмосферных аэрозолей. Академик В.А. Румянцев (Институт озероведения РАН) выступил с докладом “Экологические проблемы Ладожского озера”. Ю.П. Переведенцев, К.М. Шанталинский (КФУ), Б.Г. Шерстюков (ВНИИГ-МИ-МЦД), А.В. Елисеев (ИФА РАН) обобщили многочисленные эмпирические данные по изменению современного климата Земли и представили оценки этих изменений в XXI–XXIII веках. Ряд докладов был посвящен различным аспектам экологического состояния равнинных водохранилищ (Р.Р. Шагидуллин (ИПЭН АН РТ); В.З. Латыпова, Н.Ю. Степанова, В.А. Яковлев (КФУ)). Доклад Т.В. Роговой (КФУ) был посвящен охране и управлению природно-экологического разнообра-

зия; проблемы геоморфометрического районирования и картографирования Русской равнины освещены в докладе О.П. Ермолаева и К.А. Мальцева (КФУ).

Разнообразна была тематика секционных докладов. Всего на 7 секциях было заслушано около 70 устных докладов, с которыми выступили более 100 участников конференции.

Самой крупной по числу участников была секция “Экологическая безопасность, инновации и устойчивое развитие”, руководила которой член-корр. АН РТ В.З. Латыпова. Основные доклады на секции были сделаны представителями Института лесоведения РАН, Южного федерального университета, МГУ им. М.В. Ломоносова, Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. Они посвящены созданию искусственных лесных экосистем в аридных регионах ЕТР, определению экологических нормативов качества и воздействия на объекты окружающей среды в урбоэкосистеме, новым методам мониторинга токсичности окружающей среды, биодиагностике почв, созданию микробных удобрений на основе естественных микробных сообществ.

На секции “Моделирование в охране окружающей среды” (руководитель проф. Ш.Х. Зарипов) представители Института физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН, Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН продемонстрировали возможности математических методов для создания различных сценариев паводков, моделирования состояния подводной мерзлоты и интенсивности эмиссии метана с поверхности Восточно-Сибирского шельфа Арктики и в зоне тундровых озер. Возможность применения на практике результатов математического моделирования для расчета эффективности защитной маски при дыхании человека, для мониторинга окружающей среды с использованием пробоотборников, установленных на беспилотных летательных аппаратах, показана в докладах исследователей КФУ.

На секции “Ландшафтно-экологический анализ геопространства” (руководитель доц. В.Д. Мозжерин) большой интерес вызвал проблемный доклад Э.Р. Хасаншиной и В.А. Белоногова (КФУ) о проблемах в сфере экологического сопровождения проектов гражданского строительства, решением которых, по мнению авторов, является реорганизация системы государственного природоохранного управления. В докладе группы сотрудников КФУ подведен итог работам по внедрению и использованию региональных и

локально-региональных эколого-геоинформационных систем предприятиями нефтегазодобывающего комплекса для целей рационального природопользования, а также предложена усовершенствованная методика крупномасштабного картографирования зеленых насаждений городов на основе цифровой обработки снимков высокого разрешения QuickBird и GeoEye. В докладе сотрудника Института комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН дана оценка возможностей ландшафтного подхода при геоэкологическом анализе урбанизированных территорий.

На секции “Климат, макроциркуляционные процессы и экология атмосферы” (руководители – профессор Ю.П. Переведенцев, д.г.н. Б.Г. Шерстюков) были представлены доклады по проблемам экологии и циркуляции атмосферы, прогноза погоды и опасных явлений с помощью численных методов, последствий климатических изменений для экономики и природной среды. Отмечалось, что конференция проходит в знаменательное для казанских метеорологов время: исполнилось 280 лет с начала метеорологических наблюдений в Казани. Они были организованы в 1733 г. участниками Второй Камчатской экспедиции, которую возглавлял В. Беринг. 90 лет исполнилось кафедре метеорологии, климатологии и экологии атмосферы Казанского университета, подготовившей для Гидрометеослужбы страны более 1500 специалистов.

В докладах Б.Г. Шерстюкова (ВНИИГМИ-МЦД) и А.В. Елисеева (ИФА РАН) были рассмотрены проблемы изменения климата в XX–XXI веках. Актуальным проблемам региональных изменений климата и климатических ресурсов посвящены доклады представителей Института природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, Департамента Росгидромета по ПФО, ИМКЭС РАН, Института географии СО РАН. Обстоятельный анализ метеорологического обеспечения XXVII Всемирной летней универсиады 2013 года в Казани представлен в докладе С.Д. Захарова, Ф.В. Голя, И.Н. Трущиной (УГМС РТ).

Тематика докладов секции “Общая экология и охрана биоразнообразия” (руководители доценты М.Б. Фардеева, Г.А. Шайхутдинова, КФУ) охватывала различные аспекты функционирования и динамики популяций и сообществ водных и наземных экосистем, вопросы изучения и охраны генетического, видового и экосистемного разнообразия, территориального обустройства. Доклады сотрудников Института экологии Волжского бассейна РАН были посвящены анализу состава и продуктивности фито- и зоопланктона водных объектов, формирующихся под влиянием климатических условий и антропогенных воздействий. Доклад К. Партоева (Институт ботаники, физиологии и генетики растений АН Таджикистана) был посвящен анализу семенной продуктивности и плодообразованию разных сортов картофеля в условиях Таджикистана и влиянию различных факторов на биологический потенциал новых сортов.

В рамках секции “Геоэкология и экодинамика окружающей среды, социально-экономические и природные условия конкурентоспособности и позиционирования региона” можно выделить сообщение авторов

из КФУ, в котором была представлена систематизация массовой экономико-географической информации по экспортной деятельности регионов с использованием методов типизации и районирования. Инфраструктурный фактор в конкурентоспособности региона рассмотрен в докладе О.В. Зябловой, В.Н. Комаровой (КФУ).

Актуальные проблемы экологического и географического образования были обсуждены на одноименной секции под руководством проф. И.Т. Гайсина. В докладе В.К. Горелова – учителя ГОУ СОШ № 597 г. Москвы дана оценка вклада В.И. Вернадского в учение о биосфере.

Конференция показала высокий научный уровень современных исследований, тенденцию к совместному рассмотрению междисциплинарных проблем – географических, экологических, гидрометеорологических, социально-экономических и др., к использованию в исследованиях методов математического моделирования и новых информационных технологий. Ряд докладов содержал инновационные подходы к решению актуальных проблем экологической безопасности. Отмечено активное участие в работе конференции молодых исследователей.

В рамках конференции была совершена научно-познавательная экскурсия по Волжско-Камскому государственному природному биосферному заповеднику с целью ознакомления с лесными экосистемами, памятниками природы и древним Раифским монастырем.

По итогам конференции принят ряд рекомендаций:

1. Активнее внедрять в практику исследований окружающей среды современные методы дистанционного зондирования и математического моделирования.

2. Просить Росгидромет включать в гидрологические ежегодники территориальных УГМС сведения об опасных гидрологических явлениях (наводнениях, паводках, маловодьях) и определяющих их гидрометеофакторах (снегозапасах, ливневых осадках), необходимые для составления прогнозов.

3. Концепцию экологической безопасности и устойчивого развития территорий расширить за счет оценки экологических рисков с использованием инновационных методов экодиагностики.

4. Интенсифицировать разработку инновационных технологий утилизации отходов производства и потребления.

5. Обеспечить методическую поддержку по внедрению новых образовательных технологий в учебный процесс по подготовке географических и экологических кадров.

Материалы опубликованы в двух томах Трудов конференции “Окружающая среда и устойчивое развитие регионов” (Казань, 2013).

*С.Ю. Селивановская, Ю.П. Переведенцев,
Д.В. Тишин, В.З. Латыпова, Ш.Х. Зарипов,
О.П. Ермолаев, В.В. Сироткин,
Т.В. Рогова, И.Т. Гайсин*