

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА (ПАИК-2011)»

(7–9 НОЯБРЯ 2011 г., МОСКВА)

ПАИК-2011 была организована по поручению Правительства Российской Федерации Росгидрометом с участием федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, Российской академии наук, учебных, производственных организаций и бизнеса, общественных организаций при поддержке ВМО, ЮНЕСКО, МОК ЮНЕСКО, ЮНЕП, РКИК ООН и других международных организаций, Всемирного банка.

Конференция была открыта Председателем конференции Руководителем Росгидромета А.В.Фроловым 7 ноября 2011 г.

В работе конференции участвовало 625 ученых и специалистов из 34 стран Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Африки и Океании. С российской стороны в конференции участвовали ученые и специалисты Росгидромета, Российской академии наук, высших учебных заведений, органов исполнительной власти Российской Федерации, представители бизнес-структур и средств массовой информации. Также в работе конференции участвовали представители зарубежных посольств и неправительственных организаций.

На конференции в рамках пленарного заседания и трех секций («Политика и меры в области адаптации», «Экономика адаптации» и «Исследование возможностей стабилизации климата с помощью новых технологий») представлено 36 устных докладов, а также 106 стендовых докладов. Проведены три круглых стола: «Коренные народы уязвимых регионов в контексте решения проблемы адаптации», «Взаимодействие бизнеса и государства в решении проблемы адаптации», «Особенности адаптации к климатическим изменениям в экономиках переходного периода», на которых было заслушано 37 сообщений.

В резюме Председателя конференции Руководителя Росгидромета А.В. Фролова отмечено, что

современные вызовы устойчивого развития – дефицит пресной воды, энергии, продовольствия, сокращение биоразнообразия, рост числа и интенсивности природных катастроф, деградация почв и другие – во многом обусловлены изменением климата. Поэтому мировое сообщество все возрастающее внимание уделяет проблемам адаптации к происходящим и ожидаемым климатическим изменениям, анализу и прогнозированию угроз, возникающих в данной сфере. В преддверии очередного раунда переговоров в Дурбане по будущему глобальному климатическому соглашению, а также Конференции ООН по устойчивому развитию «Рио+20», отмечается необходимость научного обоснования мер адаптации к происходящим и ожидаемым изменениям климата и обмена международным опытом и планами в области адаптации. При выработке совместных международных действий в отношении адаптации к изменениям климата важно учитывать обеспеченность устойчивости экономик стран к климатическим изменениям, весь комплекс потенциальных потерь и выгод от предлагаемых действий.

Своевременные (в том числе упреждающие) меры адаптации способствуют снижению рисков и потенциального ущерба, связанных с погодно-климатическим воздействием, и получению возможных дополнительных выгод. Исследования влияния климатических изменений на глобальном, региональном и национальном уровнях, разработка мер адаптации, включая инфраструктурные и технологические инновации, приобретают ключевое значение в обосновании и реализации национальной политики и мер в области климата и его изменений.

Все больший интерес ученые многих стран проявляют к поиску новых подходов к решению проблемы стабилизации современного климата с использованием так называемых геоинжиниринговых технологий. Наряду с мерами по сокращению антропо-

В зале заседаний конференции.
Фото В.Дмитриева



погенных выбросов парниковых газов, технологии регулирования потока солнечной радиации и интенсификации поглощения парниковых газов из атмосферы могут внести определенный вклад в снижение роста глобальной температуры и ее стабилизацию. Такие новые технологии, наряду с расширением возможностей по защите глобальной климатической системы, позволят снизить масштаб негативных последствий климатических изменений и масштаб действий по адаптации. Вместе с тем при разработке новых технологий должна быть проявлена максимальная осторожность.

Доклады по политике и экономике адаптации к климатическим изменениям охватили практически все регионы мира и отразили широкий круг тем, в том числе общеполитические и программные вопросы адаптации, в первую очередь климатические воздействия на экосистемы и секторы экономики, макроэкономические аспекты адаптации, проблемы здоровья в контексте политики адаптации, а также этические аспекты указанной политики.

По мнению участников конференции, к настоящему времени накопленный рядом международных организаций и стран большой массив климатических и других данных, полезных с точки зрения разработки политики и экономических механизмов адаптации, характеризуется определенной их неполнотой и противоречивостью. Для эффективной адаптации необходимо решить эти проблемы, а в ряде случаев – существенно обновить международные и национальные базы данных и согласовать их между собой (прежде всего, базы экономической статистики) для адекватной оценки климатических воздействий на здоровье населения и хозяйственные системы и обусловленных ими ущербов и возможных потенциальных выгод.

По общему мнению участников конференции, необходимо приложить максимальные усилия для сокращения разрыва между потребностями в климатической информации и возможностями климатической науки. Значительная неопределенность оценок будущих региональных изменений климата серьезно осложняет разработку и принятие эффективных политических и экономических решений. Для преодоления указанной неопределенности и дефицита информации нужно качественно поднять статус и увеличить финансирование научных исследований по всему спектру проблем адаптации и смягчения антропогенного воздействия на климат. Развитие и применение дорогостоящих высоких технологий, включая суперкомпьютеры и спутниковые системы, в исследованиях климата, а также создание и развитие Глобальной рамочной основы климатического обслуживания (ГРОКО) в данном контексте не имеют альтернативы.

Остро стоит проблема интерпретации научных результатов для лиц, принимающих решения, а также для бизнеса, широкой общественности и СМИ. Диалог между производителями климатической информации (научным сообществом) и ее потребителями (органы государственного управления, бизнес, население) нуждается в безотлагательном и коренном улучшении. Прежде всего,

необходимо преодолеть размытость соответствующего понятийного аппарата, в первую очередь, самой категории «адаптация», а также сопряженных понятий (в частности, «зеленый рост», «зеленая экономика» и т.п.).

Особо на конференции подчеркивалась значимость адаптации к изменениям климата как генерального направления снижения климатических рисков (наряду со снижением антропогенного воздействия на климат) и как важной составляющей механизма реализации стратегии устойчивого развития. По мнению участников, приоритеты научных исследований связаны с существенным расширением набора экономических показателей, используемых для разработки политики в области адаптации. Во многих докладах предлагается выйти за пределы традиционных индикаторов объема затрат и издержек, равно как и их соотношения с ВВП, и выработать такие показатели, которые могут сопоставляться с реальным или предотвращенным ущербом от климатических воздействий. Необходимо развитие методик, учитывающих вклад экосистемных услуг, включая использование климатических ресурсов, в развитие экономики. В более широком плане решаются проблемы интерпретации научных результатов для политиков, бизнеса, широкой общественности и СМИ, а также вышеупомянутой проблемы сокращения разрыва между потребностями в климатической информации и возможностями климатической науки требует развития образовательного потенциала и человеческого капитала в целом на основе использования национальных ресурсов и возможностей международного сотрудничества, прежде всего в рамках системы ООН.

В докладах, связанных с анализом социально-экономических аспектов политики адаптации, делается вывод о необходимости более полного, комплексного и взвешенного учета проблем коренных и малочисленных народов, а также малоимущих слоев населения, которые более уязвимы к последствиям изменения климата. Поэтому принципы утилитаризма, зачастую доминирующие в указанной политике, должны уступить место этике социальной справедливости и социальной ответственности бизнеса с особым вниманием к указанным группам населения, в том числе вопросам адаптации системы здравоохранения коренного населения, всемерной поддержки традиционного уклада их образа жизни, правовой и экономической поддержки адаптации традиционного природопользования к меняющимся условиям при разработке специальных государственных программ снижения негативных последствий изменения климата. В то же время в максимальной степени должны быть востребованы опыт и знания коренных народов при развитии сети мониторинга изменений климата и разработке планов адаптации населения климатически уязвимых регионов.

Еще одно направление совершенствования политики адаптации связано с существенными различиями в подходах к разработке и реализации указанной политики между развитыми и развивающимися странами, с одной стороны, и внутри этих групп стран, с другой. Как показала дискус-

сия на конференции, в ряде менее развитых государств проблема адаптации к изменению климата не входит в число высших национальных приоритетов. Имеет место недооценка значимости этой проблемы и политическим истеблишментом большинства стран с переходной экономикой и ряда развитых стран. По мнению ряда докладчиков, необходимо эффективное встраивание климатической составляющей в общенациональные планы развития стран с переходной экономикой и в систему их двустороннего и многостороннего экономического и политического сотрудничества. Это сотрудничество во многих случаях может рассматриваться в контексте обеспечения и повышения продовольственной, энергетической и экологической безопасности и снижения остроты трансграничных конфликтов. Принципиальное решение задачи интеграции климатической составляющей в социально-экономическую политику подразумевает расширение концепции и стратегии устойчивого развития, включающее, помимо традиционных экологических и ресурсных аспектов, фактор климатических рисков. В свою очередь, реализация этой стратегии невозможна без интеграции усилий науки, политики, бизнеса и гражданского общества.

При обсуждении вопроса частно-государственного партнерства в решении проблем адаптации участники конференции подчеркнули необходимость дальнейшего усиления роли и социальной ответственности бизнеса. Хотя в технологических аспектах решения проблемы адаптации к изменению климата бизнес нередко идет впереди других экономических субъектов, цели долгосрочного развития объективно требуют существенно большей заинтересованности и вовлеченности бизнеса. Все это требует от ученых соответствующих проработок и обоснований по финансовой и налоговой политике стран, направленных на стимулирование участия бизнеса в решении проблем адаптации. В ряде докладов и в выступлениях во время дискуссии эффективность действий по адаптации связывалась с надлежащей их поддержкой со стороны законодателей и юридически обязывающих международных соглашений.

Дискуссия показала, что к настоящему времени разрабатывается несколько методов геоинжиниринговых технологий, направленных на противодействие потеплению климата, в дополнение к традиционным способам. Были рассмотрены следующие новые геоинженерные технологии: 1) использование субмикронных аэрозольных частиц, вводимых в нижнюю стратосферу; 2) интенсификация поглощения CO_2 океаном; 3) методы модификации слоисто-кучевых облаков над океаном для увеличения их отражательной способности и другие.

Наиболее активно обсуждался метод, основанный на создании стратосферного аэрозольного слоя. На конференции было доложено, что в России впервые в мировой практике была проведена серия ограниченных научных натурных экспериментов по исследованию воздействия аэрозоля на изменение поступления солнечной радиации.

Ряд экспертов отметили высокий потенциал предлагаемых подходов и выразили мнение о необходимости продолжения и развития исследований, направленных на разработку геоинженерных методов стабилизации климата, с учетом положительных и возможных негативных эффектов.

Частью экспертов были высказаны пожелания необходимости развития международного сотрудничества по использованию новых технологий для стабилизации климата, исходя из того, что использование ряда методов возможно только при условии широкой международной кооперации. Другие эксперты, указывая на существование больших неопределенностей в оценке последствий активного воздействия на климат в настоящее время, а также основываясь на принципе «не навреди» (то есть на принципе предотвращения враждебного использования средств воздействия на природную среду), предлагали сфокусироваться на продолжении теоретических научных исследований, использований средств математического моделирования и, при крайней необходимости, проведении ограниченных по степени воздействия натурных экспериментов.

По мнению ряда участников конференции, РКИК ООН представляется наиболее подходящим органом, где могут рассматриваться и обсуждаться результаты исследований в области геоинжиниринга, включая высказанную на конференции идею о желательности подготовки протокола, регулирующего такие научные исследования и применение соответствующих методов.

Заключительная дискуссия на конференции позволила не только обсудить важнейшие выводы и оценки, высказанные сопредседателями секций и круглых столов по итогам обсуждения устных и стендовых докладов, но и сформулировать, несмотря на имевшиеся определенные расхождения в научных оценках и выводах, общее мнение участников в отношении дальнейших действий научного сообщества в решении проблем адаптации к изменениям климата.

Глобальная рамочная основа климатического обслуживания, учрежденная Третьей всемирной конференцией ВМО, представляется наиболее подогретой инициативой для объединения усилий мирового сообщества как в научном обеспечении проблем адаптации, так и в наращивании потенциала всех стран в климатологическом обслуживании, а также в обеспечении кооперации и координации усилий и действий международных организаций системы ООН, других международных организаций, осуществляющих работы в области адаптации. По общему мнению участников конференции, ни одно агентство в одиночку не в состоянии предоставить полную информацию и услуги, необходимые для информирования лиц, принимающих решения. Такая координация позволит обеспечить высокое качество климатического обслуживания, в том числе в части адаптации к изменениям климата, фундаментом и ключевым фактором которой является и останется научное знание.

*В.Г.Дмитриев (АНИИ)
По материалам Росгидромета*