



РЕШЕНИЕ

VI Всероссийского метеорологического съезда (14-16 октября 2009г., г. Санкт-Петербург)

Резюме

VI Всероссийский метеорологический съезд, организованный Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидрометом), состоялся с 14 по 16 октября 2009г. в Санкт-Петербурге в год 175-летия Гидрометслужбы России.

В работе Съезда приняли участие 492 делегата от более 160 учреждений и организаций Российской Федерации, осуществляющих деятельность в области метеорологии и смежных с ней областях. Съезд дал оценку современному состоянию отечественной метеорологии, определил приоритеты ее развития, обсудил и, в целом, одобрил подготовленный Росгидрометом проект «Стратегии деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях на период до 2030 года (с учетом аспектов изменения климата)». Реализация Стратегии позволит укрепить гидрометеорологическую безопасность страны, повысить защищенность населения, государственных институтов, субъектов экономики от неблагоприятных воздействий погоды и климата.

К главным направлениям гидрометеорологической деятельности в Российской Федерации в ближайшей и среднесрочной перспективе относятся:

- развитие государственной наблюдательной сети;
- развитие базовых технологий сбора, обработки, архивации и распространения данных, прогнозирования состояния окружающей среды, ее загрязнения;
- развитие научных исследований;
- развитие и внедрение моделей и методов оценки экономического эффекта от гидрометеорологического обеспечения социально-экономического развития Российской Федерации;
- развитие специализированного адресного обслуживания отраслей экономики;
- обеспечение выполнения международных обязательств Российской Федерации, расширение сфер и форм международного научно-технического сотрудничества;
- подготовка и закрепление кадров для нужд гидрометеорологической отрасли.

Съезд определил конкретные меры по достижению значимых результатов по обозначенным приоритетным направлениям работ Гидрометслужбы России, в том числе:

- обеспечение достижения конечных целей проекта «Модернизация и техническое перевооружение учреждений и организаций Росгидромета»;
- разработку и реализацию федеральной целевой программы по мониторингу окружающей среды, включающей развитие системы государственного атмосферного мониторинга, с учетом необходимости создания и развития глобальной и региональных станций Глобальной Службы Атмосферы обсерваторского типа на территории России;
- радикальное материально-техническое и кадровое усиление проводимых в России исследований в области метеорологии и смежных областях; разработку и реализацию Национальной программы исследований погоды и климата, предусматривающую многомерную интеграцию национальных исследований в области метеорологии и смежных областях: интеграцию фундаментальных и прикладных исследований;

интеграцию научных исследований и образовательного процесса; интеграцию национальных исследований в международные программы;

- всестороннее развитие информационного обслуживания всех категорий потребителей, включая разработку рекомендаций и руководств по использованию метеорологической и климатической информации в различных секторах социально-экономической деятельности во взаимодействии с министерствами и ведомствами, субъектами Российской Федерации и организациями-потребителями; активное участие в создании Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания под эгидой ВМО;
- создание климатических баз данных для изучения изменений климата на территории Российской Федерации с использованием передовых информационных технологий и обеспечение их доступности для широкого круга исследователей;
- развитие конструктивного диалога между метеорологическим сообществом и органами власти; разъяснение важности учета оперативной, научной и другой метеорологической и климатической информации в практической деятельности общественности и лиц, принимающих решения.

Съезд отметил, что для всего метеорологического сообщества Российской Федерации Стратегия должна стать ориентиром долгосрочного и текущего планирования и организации работ, развития кооперации и сотрудничества между заинтересованными организациями, учеными и специалистами.

Придавая большое значение роли гражданского общества Российской Федерации в обеспечении участия широких слоев населения, представителей научного сообщества, производственных и учебных организаций, органов управления и бизнеса, выработке и реализации скоординированных усилий по развитию деятельности в области метеорологии и смежных областях, Съезд поддержал инициативу о создании Российского Метеорологического Общества.

1. Преамбула

VI Всероссийский метеорологический съезд (далее Съезд), организованный Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, прошел в Санкт-Петербурге 14-16 октября 2009 г. – в год 175-летия российской Гидрометслужбы.

В работе съезда приняли участие 492 делегата, представляющих учреждения и организации Российской Федерации, осуществляющие деятельность в области метеорологии и смежных с ней областях. Из них более 350 человек – представители организаций Росгидромета, около 140 представителей РАН, министерств и ведомств, коммерческих структур, ВУЗов, федеральных и региональных СМИ.

За 38 лет, прошедших после предыдущего метеорологического съезда (Ленинград, 1971 г.), произошли радикальные изменения не только в стране, но и в мире. Научные и технологические успехи метеорологии и смежных областях, достигнутые за этот период, трудно переоценить. Но возросли и потребности правительств, экономик и людей в метеорологической и климатической информации; появились новые вызовы и угрозы, связанные, прежде всего, с изменением климата, которые значительно повышают роль метеорологии и смежных наук в жизни общества. В последние десятилетия 20-го века в условиях экономических преобразований переходного периода внимание со стороны государства к российской метеорологии ослабло, в результате чего произошло сокращение государственной наблюдательной сети, снизилось материально-техническое, технологическое и кадровое обеспечение ее деятельности. Это оказало негативное влияние на деятельность в области метеорологии в целом, обусловило отставание отечественной метеорологии по ряду ключевых направлений по сравнению с мировым уровнем.

В последние годы в России наметилась тенденция к улучшению деятельности в области гидрометеорологии. Назрела необходимость в широком обсуждении фактического состояния и перспектив отечественной метеорологии. Наилучшим форматом для общероссийской дискуссии был признан Съезд.

Центральной темой обсуждения Съезда стало обсуждение проекта «Стратегии деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях на период до 2030 года (с учетом аспектов изменения климата)» (далее – Стратегия), разработанного Росгидрометом. Реализация Стратегии направлена на повышение качества жизни населения, обеспечение высоких темпов устойчивого экономического развития, создание потенциала для будущего развития, повышение уровня национальной безопасности.

Потребность в проведении Съезда была обусловлена и другими важными событиями последних лет, в т.ч.: принятием федерального закона о гидрометеорологической службе и других нормативных правовых актов; разработкой Росгидрометом при участии РАН проекта Климатической доктрины Российской Федерации; техническим и технологическим перевооружением Росгидромета; прошедшей в 2009 г. Третьей Всемирной климатической конференцией и др.

Работа съезда в рамках пленарных и секционных заседаний проводилась по четырем тематическим направлениям:

- Фундаментальные и прикладные исследования в области метеорологии;
- Наблюдательная метеорологическая сеть и обработка данных наблюдений;
- Создание информационных продуктов в области метеорологии (прогностических, режимных и справочных) на основе новых технологий;
- Системы обслуживания (в т.ч. обеспечения безопасности) различных категорий потребителей метеорологической и климатической информации и оценки экономической эффективности ее использования.

Эти заседания были дополнены заседаниями двух круглых столов, посвященных развитию системы подготовки кадров в области метеорологии и роли СМИ в улучшении информированности общества по вопросам погоды и климата.

2. Фундаментальные и прикладные исследования в области метеорологии

Съезд отметил, что за время, прошедшее после V Всесоюзного метеорологического съезда мировая наука продемонстрировала впечатляющий прогресс как в области метеорологии, так и в смежных областях. Наиболее очевидны достижения в области прогноза погоды и климата. В значительной степени этот прогресс был обусловлен прорывом в высоких технологиях, прежде всего, спутниковых и компьютерных. Были созданы и стали непрерывно функционировать глобальные международные системы наблюдений, телесвязи и обработки данных; разработаны глобальные, региональные и мезомасштабные гидродинамические численные модели; созданы уникальные технологии, позволяющие внедрять эти модели в оперативную практику, а также использовать их в исследованиях климатической системы и оценках ее будущих состояний. Важную роль в достигнутом прогрессе сыграло международное сотрудничество в рамках ряда крупных программ и проектов, таких как Всемирная программа исследований погоды, Всемирная программа исследований климата, Глобальная система наблюдений за климатом и др.

В последние десятилетия 20-го века, по мере перехода мировой метеорологической науки в «высокотехнологическую» фазу, наша страна проигрывала в соревновании компьютерных технологий. Смена государственной системы и экономического уклада в начале 1990-х гг. привела к общему кризису отечественной науки, который не преодолен до сих пор. Российская наука потеряла целое поколение исследователей. Начиная с 1990-х гг. российская метеорологическая наука жила, в основном, достижениями предшествующих десятилетий. К началу 21-го века Россия утратила лидирующие позиции в мировой

метеорологической науке. На мировом или близком к мировому уровню остаются лишь отдельные направления. Научное сообщество малочисленно и разобщено. Понижился уровень научной экспертизы. Процветает дилетантизм. Как следствие, авторитет науки в обществе и у руководства страны невысок, что снижает возможности науки с должной эффективностью влиять на развитие страны и тем самым усугубляет экономические и другие проблемы российского общества.

Исправить сложившееся положение возможно при усилении государственного управления наиболее актуальными исследованиями в области метеорологии и смежных областях, подразумевающим:

- разработку и осуществление стратегии скоординированных на национальном уровне исследований (в виде государственной программы) с учетом интеграции этих исследований в международные программы;
- создание условий для полноценной подготовки научных кадров высшей квалификации и их закрепления в научной сфере в России;
- обеспечение научных коллективов, выполняющих актуальные исследования, современными оборудованием, информационными технологиями и вычислительными средствами;
- развитие механизмов экспертизы научных проектов и их результатов; разработку системы критериев соответствия исследований мировому уровню.

Актуальные для России фундаментальные исследования, в целом, находятся в русле задач, стоящих перед всем мировым сообществом. Поэтому российские исследования должны быть интегрированы в международные программы, прежде всего во Всемирные программы исследований погоды (ВПИП) и климата (ВПИК).

В докладах и дискуссиях на Съезде в качестве приоритетов фундаментальных исследований назывались предсказуемость атмосферы и климатической системы в целом; чувствительность климатической системы к внешним воздействиям; обнаружение и установление причин изменений климата; «бесшовный» прогноз климата; химические и биогеохимические процессы в климатической системе; обратные связи между климатическими изменениями и изменениями химического состава атмосферы; взаимодействие между тропосферой и стратосферой; экстремальные погодноклиматические явления; атмосферное электричество; физика облаков и радиационно-облачное взаимодействие, ряд других.

Учитывая невозможность проведения исследований широким фронтом из-за недостатка финансовых, технологических и кадровых ресурсов, целесообразно считать приоритетными направления, по которым в настоящее время имеется существенный задел и работают жизнеспособные исследовательские коллективы.

Научные исследования в области метеорологии, климатологии и смежных наук призваны, в конечном итоге, служить обеспечению процесса принятия решений на национальном и региональном уровне. Ряд физико-географических, экономических, социальных и других особенностей России позволяют выделить приоритеты национальных исследований, в особенности – прикладных. Примерами приоритетов российской науки являются: Арктика и зона вечной мерзлоты, уровень Каспийского моря, климатические (в т.ч. энергетические, сельскохозяйственные и водные) ресурсы России, управление специфическими для России климатическими рисками, некоторые виды активных воздействий на атмосферные процессы; атмосферное электричество; загрязнение атмосферы.

Не вызывает сомнений, что в ближайшие десятилетия прогресс в развитии высоких технологий, прежде всего – спутниковых и компьютерных – продолжит играть решающую роль в совершенствовании предсказания погоды и климата. Необходимо создание механизмов стимулирования развития и применения современных технологий в исследованиях.

Сложные физико-математические численные модели стали основным средством научных исследований. Стратегическая цель отечественной науки – выйти на мировой уровень моделирования метеорологических и климатических процессов на различных временных масштабах. Без собственных моделей и соответствующей инфраструктуры, обеспечивающей их надлежащее развитие и использование в фундаментальных и прикладных исследованиях, Россия может утратить независимую, научно обоснованную позицию при выработке тех или иных политических и экономических решений, а также стратегий смягчения или адаптации к возможным негативным последствиям климатических изменений.

Одним из условий успеха метеорологической и смежных отраслей науки является экономическая эффективность решений, принятых в результате правильно оцененных метеорологических и климатических рисков. Это возможно лишь при надлежащем развитии социально-экономического компонента метеорологических и климатических исследований. Необходимо установить конструктивный диалог между научным сообществом и органами власти, научиться разъяснять научные результаты общественности и лицам, принимающим решения.

Необходима многомерная интеграция национальных исследований: интеграции фундаментальных и прикладных исследований; интеграции научных исследований и образовательного процесса; интеграции национальных исследований в международные программы. Необходимо развивать зарождающуюся в российской метеорологической науке систему межведомственных консорциумов, позволяющих консолидировать научное сообщество с целью решения крупных научных проблем.

Радикальное материально-техническое и кадровое усиление проводимых в России исследований в области метеорологии и смежных областях, обеспечение соответствия уровня этих исследований мировому, а значит и использования их результатов, в том числе, в качестве аргументов в национальном и межгосударственном политическом диалоге по соответствующему кругу проблем, входит в число приоритетов стратегии развития фундаментальных и прикладных исследований в области метеорологии. Съезд поддержал предложение о том, что частью Стратегии должна стать разработка Национальной программы исследований погоды и климата.

3. Наблюдательная метеорологическая сеть и обработка данных наблюдений

Съезд констатировал вступление гидрометеорологической службы в важный этап своего развития, связанный с модернизацией метеорологической, актинометрической, аэрологической и других сетей Росгидромета, что выводит на новый уровень технологию автоматизированного получения метеорологической информации, ее обработки и хранения, создает новые, более широкие возможности обслуживания потребителей.

Выполняемая работа по модернизации наблюдательной сети ставит ряд новых сложных задач, от успешного решения которых зависит достижение конечных целей проекта модернизации в целом. Среди таких задач Съезд отметил обеспечение устойчивого функционирования автоматических и автоматизированных метеорологических и аэрологических станций, переход на новую технологию получения, сбора, обобщения и распространения метеорологической информации, сохранение однородности рядов наблюдений, увеличение плотности наземной метеорологической и аэрологической сети в соответствии с рекомендациями ВМО, актуализация и разработка новых нормативно-методических документов. В последние годы обостряется проблема обеспечения сохранности ближайшего окружения метеорологических площадок – одного из условий поддержания (а где это необходимо – восстановления) репрезентативности данных наблюдений.

Высокий уровень метрологического обеспечения метеорологических наблюдений, в том числе непосредственно на местах эксплуатации средств измерений, является одним из важнейших условий высокого качества метеорологической информации. В последние годы по этому направлению достигнут значительный прогресс, что позволило включить в проект модернизации оснащение всех УГМС мобильными и стационарными поверочными лабораториями. Создание нового поколения инструментария исходной эталонной базы и применение современных информационных технологий позволяют перейти на новый уровень управления состоянием парка средств измерений и его метрологической надежности на основе автоматизированной системы метрологического обеспечения.

Съезд отметил в целом устойчивое функционирование системы мониторинга химического состава атмосферы, обеспечивающей получение информации о характеристиках загрязнения атмосферы в городах и на фоновом уровне, а также развитие технологий усвоения данных наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, методов физико-статистического и численного прогноза загрязнения атмосферы городов и промышленных регионов. Однако техническое и технологическое оснащение системы мониторинга не соответствует современным требованиям и рекомендациям международных организаций, в особенности, в части государственного мониторинга загрязнения атмосферного воздуха в городах. Съезд отметил необходимость разработки и реализации федеральной целевой программы по мониторингу окружающей среды, в качестве подпрограммы которой должно войти развитие системы государственного атмосферного мониторинга, с учетом необходимости создания глобальной и региональных станций ГСА обсерваторского типа

Развитие методов расчета загрязнения атмосферы с учетом химических превращений и технологий их совместного использования с данными инструментальных наблюдений является одной из актуальных задач, что получает все большее распространение во многих странах мира.

Большое значение для своевременного обнаружения, идентификации степени опасности погодных условий и принятия мер защиты (в том числе и методами активных воздействий) имеют системы раннего предупреждения – средства дистанционного зондирования атмосферы и связанных с ней опасных явлений. Установка оперативных систем метеорологических радиолокаторов (МРЛ) и автоматических грозопеленгаторов-дальномеров (АГПД), других систем дистанционного зондирования атмосферы позволит существенно повысить качество сверхкраткосрочного прогноза опасных явлений.

Съезд с удовлетворением констатировал начало восстановления отечественной космической наблюдательной системы – запуск первого российского метеорологического спутника нового поколения «Метеор-М».

Съезд отметил работу учреждений Росгидромета по разработке и внедрению средств автоматизации первичной обработки режимной и оперативной метеорологической информации и регулярной архивации этих данных в Едином государственном фонде данных.

Съезд отметил также необходимость решения ряда конкретных задач, связанных, в первую очередь с успешным завершением проекта «Модернизация и техническое перевооружение учреждений и организаций Росгидромета», признав целесообразным его расширение, с развитием отечественного метеорологического приборостроения и сервисного обслуживания.

Актуальными задачами также являются:

- восстановление и комплексное развитие сети станций метеорологического ракетного зондирования атмосферы, а также отечественной космической наблюдательной системы в составе геостационарных, полярно-орбитальных и океанографических спутников, эффективно функционирующего наземного комплекса приема, обработки и распространения спутниковой информации;

- разработка мер по стимулированию создания наблюдательной сети иных участников деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях (ведомственной сети), а также сети добровольных наблюдений, в том числе путем совершенствования нормативно-правового регулирования по этим вопросам;

Участники съезда поддержали идею создания ассоциации производителей гидрометеорологического оборудования России и стран СНГ, а также отметили необходимость расширения участия отечественных производителей в деятельности международной ассоциации гидрометеорологического оборудования – Association of Hydrometeorological Equipment Industry (HMEI).

4. Создание информационных продуктов в области метеорологии (прогностических, режимных и справочных) на основе новых технологий

За период, прошедший после V Всесоюзного метеорологического съезда, в мире произошел революционный скачок в создании, развитии и использовании технологий получения прогностических, режимных и климатических информационных продуктов. Съезд констатировал отставание ряда ключевых отечественных технологий, оперативных систем и информационных продуктов от мирового уровня.

Перспективы исправления сложившейся ситуации связываются со рядом достижений последних лет. Разработаны новые и усовершенствованы существующие методы численного прогноза погоды с использованием глобальных и региональных моделей общей циркуляции атмосферы. Создана и проходит испытания новая система трёхмерного вариационного усвоения данных метеорологических наблюдений, которая базируется на отечественных разработках – от идеи до программного кода. Ведутся работы по внедрению и дальнейшему совершенствованию методов прогнозирования на сезон на основе ансамбля российских моделей (Гидрометцентра России и ГГО) и зарубежных моделей из ведущих мировых прогностических центров. Создание новых продуктов гидрометеорологического обеспечения позволило существенно повысить качество и оперативность реагирования на чрезвычайные ситуации, связанные с аварийным загрязнением окружающей среды. Разработаны новые методы агрометеорологических оценок и прогнозов урожайности и валового сбора зерна с использованием динамических моделей, спутниковой и наземной информации, а также синоптико-статистического подхода. Разработана и внедрена автоматизированная информационно-прогностическая система оценки и прогноза урожайности сельскохозяйственных культур. Подготовлен электронный научно-прикладной справочник «Климат России», который представляет собой справочник нового поколения, содержащий статистические характеристики по большинству метеостанций России по данным до 2008 года. Созданы и размещены на веб-сайтах НИУ климатические базы данных для основных гидрометеорологических характеристик.

Решение системной проблемы гидрометеорологической службы России заключается в развитии, техническом перевооружении, выведении на современный мировой уровень и поддержании на этом уровне всех элементов технологий, включающие взаимосвязанные системы: получение информации о состоянии окружающей среды, ее сбор, передачу, анализ и обработку данных, их накопление и архивацию, формирование информационных продуктов и доведение их до потребителей.

Приоритетные задачи состоят в увеличении заблаговременности и повышении оправдываемости штормовых предупреждений об опасных гидрометеорологических явлениях на всей территории Российской Федерации; улучшении оправдываемости прогнозов погоды различной заблаговременности и климатических прогнозов; повышении уровня достоверности информации о фактическом и ожидаемом на всей территории Российской Федерации состоянии окружающей среды, её загрязнении; обеспечении доступа

к Единому государственному фонду данных о состоянии окружающей среды всех заинтересованных пользователей в рамках действующей нормативно-правовой базы.

Стратегия развития отечественных оперативных технологий на ближайшую перспективу заключается в комплексном подходе к решению научных, прикладных, производственных и учебных задач при существенном расширении межведомственного взаимодействия и сосредоточении кадрового и экономического потенциала на следующих приоритетных направлениях, таких как:

- обеспечение соответствия мировому уровню технологий прогнозирования опасных метеорологических явлений на основе мезомасштабного моделирования и прогнозирования метеорологических характеристик и явлений для обеспечения гидрометеорологической безопасности Российской Федерации и ряда стран СНГ;
- реализация ансамблевых подходов в схемах долгосрочного прогноза погоды;
- развитие на современной научной основе технологий усвоения данных наблюдений о состоянии окружающей среды;
- дальнейшее развитие на базе новых гидрометеорологических продуктов технологий реагирования на чрезвычайные ситуации, связанные с аварийным загрязнением окружающей среды;
- развитие современной информационной системы специализированного адресного обслуживания экономики на основе интегрирования климатической и социально-экономической информации; активное участие в создании Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания под эгидой ВМО;
- развитие климатических баз данных для изучения изменений климата на территории Российской Федерации с использованием новых информационных технологий и обеспечение их доступности для широкого круга исследователей;
- развитие технологий подготовки и ведения справочно-информационных продуктов с учетом региональных особенностей и потребностей различных отраслей экономики;
- совершенствование оперативного мониторинга состояния посевов основных сельскохозяйственных культур и поэтапного прогнозирования их урожайности и валового сбора; оценка реакции новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на изменение агрометеорологических и агроклиматических условий вегетационного периода; разработка новых методов прогнозов урожайности основных сельскохозяйственных культур в условиях активного обновления их сортовой структуры; развитие динамико-статистических методов прогнозирования урожайности и валового сбора сельскохозяйственных культур с использованием информации с искусственных спутников Земли;
- формирование единой гидрометеорологической базы метаданных для создания информационной картографической продукции с выработкой эталонных условных обозначений и векторных слоев на базе ГИС – технологий.

5. Системы обслуживания (в т.ч. обеспечения безопасности) различных категорий потребителей метеорологической и климатической информации и оценки экономической эффективности ее использования

Цели использования адресной информации ее потребителями весьма разнообразны:

- Безопасность жизнедеятельности объектов.
- Оптимизация оперативной производственной деятельности предприятий и организаций в зависимости от погодных условий.
- Планирование производственной и хозяйственной деятельности.
- Удовлетворение спроса населения на разнообразную специализированную информацию.

Важнейшими вехами, способствующими развитию специализированного гидрометеорологического обеспечения в системе Росгидромета стали: создание нормативно-правовых основ этого направления деятельности; разработка и внедрение общеотраслевых технических документов, направленных на широкое использование климатической и метеорологической информации; решение ряда организационных вопросов СГМО; становление маркетинга; развитие экономической метеорологии и активизация в организациях службы работ по определению экономической полезности специализированной гидрометеорологической информации для ее пользователей.

Съезд отметил, что за последние 10 лет количество адресных потребителей гидрометеорологической информации увеличилось более, чем в 6 раз и составляет в настоящее время более 53 тысяч. Пропорционально возрастанию количества потребителей информации увеличились показатели экономического эффекта от использования специализированной гидрометеорологической информации.

Съезд подчеркнул, что, несмотря на имеющиеся достижения в области предоставления адресной метеорологической информации, в данном вопросе остается немало проблем, в том числе: недостаточная разработка и внедрение в практику новой метеорологической и климатической информационной продукции, адекватной потребностям ее пользователей; низкий уровень информационных технологий представления и доведения гидрометеорологической продукции, значительно уступающий технологиям НГМС развитых стран; отсутствие регулярного учета и информирования пользователей о новых информационных технологиях и продуктах; недостаточное использование международного опыта осуществления СГМО.

Съезд поддержал включение в Стратегию положения о развитии специализированного гидрометеорологического обеспечения объектов производственной и хозяйственной деятельности для их защиты от негативного воздействия погодно-климатических явлений; а также предложения по пролонгации ФЦП «Модернизация единой системы организации воздушного движения Российской Федерации (2009-2015 гг.) в части тематического направления «Развитие метеорологического обеспечения аэронавигации».

Приоритетными задачами развития системы метеообслуживания являются:

- консолидация усилий метеорологического сообщества (организации Росгидромета и многочисленных организаций, осуществляющих метеорологическую деятельность) в предоставлении услуг в области гидрометеорологии;
- развитие понимания у пользователей экономической полезности метеорологической информации;
- совершенствование нормативных основ применения специализированной гидрометеорологической информации, в частности, для защиты объектов экономики от негативного воздействия опасных и неблагоприятных погодно-климатических явлений;
- более активное привлечение министерств и ведомств к решению вопросов связанных с улучшением метеорологической и климатической изученности в районах проектирования, строительства и эксплуатации новых объектов экономики с целью повышения степени их защищенности от угроз, связанных с опасными погодными явлениями и неблагоприятными климатическими изменениями, а также повышения эффективности использования гидрометеорологических данных;
- развитие исследований и работ по выявлению, учету и прогнозированию влияния климатических изменений на деятельность ключевых отраслей экономики;
- создание (расширение) ведомственных сетей гидрометеорологических наблюдений (дорожное, лесное, водное хозяйство, энергетика и др.);
- разработку новых технологий, форм и методов адресного гидрометобеспечения различных групп пользователей.

6. Развитие системы подготовки кадров в области метеорологии

Проведение исследований в области метеорологии и смежных областях на мировом уровне требует высокой научной квалификации. Эффективное использование современного научного оборудования, вычислительных ресурсов, создание и использование компьютерных программ, использование современных средств связи и др. виды деятельности требуют хорошей технической подготовки. Эффективное международное сотрудничество и овладение научной информацией требует владения английским языком. В современной России выпускники вузов, обладающие необходимым минимумом подготовки и, одновременно, достаточной мотивацией для занятий научными исследованиями, встречаются крайне редко. Сохраняется тенденция сокращения интереса молодежи к науке. При этом в ближайшее десятилетие Россия может рассчитывать лишь на собственные кадровые ресурсы.

Съезд включил в число приоритетов в области подготовки кадров в интересах отечественной метеорологии и смежных видах деятельности:

- внедрение современных информационно-телекоммуникационных и иных наукоемких технологий в научную, научно-техническую деятельность и учебный процесс;
- создание условий для привлечения и закрепления талантливой молодежи в гидрометеорологической науке, совершенствование контрактной формы найма научных работников, создание условий для возвращения в страну ведущих российских ученых и специалистов в области гидрометеорологии, геофизики, работающих за рубежом;
- создание условий для привлечения и закрепления выпускников ВУЗов и средних профессиональных учебных заведений страны в организациях – участниках гидрометеорологической деятельности (включая подготовку предложений по обеспечению жильем молодых специалистов, привлекаемых на работу в организации гидрометеорологической службы);
- развитие материально-технической базы и расширение перечня обучающих программ Института повышения квалификации Росгидромета и Регионального метеорологического учебного центра ВМО и Российской Федерации;
- осуществление комплекса мероприятий по организационно-технологическому укреплению системы переподготовки и повышения квалификации кадров, внедрению дистанционных форм обучения в ИПК и НИУ Росгидромета, разработке необходимых для персонала наблюдательной сети учебных курсов, в том числе мультимедийных дисков обучающих программ.

7. Роль СМИ в улучшении информированности населения по вопросам погоды и климата

Участники круглого стола по этому вопросу, состоявшегося в рамках съезда отмечали, что большую часть информации о погоде и климате население узнает из средств массовой информации. В этой связи отмечалась необходимость установления прочного взаимодействия организаций Гидрометслужбы России со СМИ, с тем, чтобы обеспечить представление достоверной гидрометеорологической информации в СМИ по принципу «о погоде из первых рук», включая прогнозы погоды, комментарии специалистов по различным вопросам – оперативным, научным и т.д.

Недостаточное информирование СМИ со стороны организаций Гидрометслужбы зачастую приводит к недостоверному, неточному изложению фактов, что, в результате ослабляет доверие к Гидрометслужбе, снижает ее авторитет. Ситуация несколько иная в тех организациях, где функции по взаимодействию со СМИ возложены на пресс-секретарей. Это позволяет не только оперативно информировать население о состоянии погоды и климата, но

и регулярно извещать о значимых событиях в деятельности Гидрометслужбы, достижениях и сложностях в работе, что является по существу популяризацией деятельности Гидрометслужбы, направленной в том числе на:

- противодействие «гидрометеорологическому нигилизму и скептицизму», недоверию прогнозам и другим результатам деятельности гидрометеорологической службы;
- подготовку населения к принятию правильных и своевременных мер при получении предупреждений о стихийных бедствиях и опасных природных явлениях;
- популяризацию достижений современной науки в области метеорологии и смежных областях;

Накануне круглого стола, Росгидрометом во взаимодействии с ПРООН был организован семинар для журналистов центрального и северо-западного региона России по вопросам изменения климата, на котором была представлена информация о причинах изменений климата и возможных последствиях для Российской Федерации, в частности в северных регионах, а также о позиции российской делегации в международном переговорном процессе по климату. Такая форма регулярного тематического общения с представителями СМИ также получила одобрение со стороны участников съезда.

8. Заключение

Съезд одобрил проект Стратегии в целом. Съезд отметил, что для всего метеорологического сообщества Российской Федерации Стратегия должна стать ориентиром долгосрочного и текущего планирования и организации работ, развития кооперации и сотрудничества между заинтересованными организациями, учеными и специалистами.

Съезд констатировал, что его плодотворной работе способствовало активное участие представителей основных групп пользователей метеорологической информации. Придавая большое значение роли гражданского общества Российской Федерации в обеспечении участия самых широких слоев населения, представителей научного сообщества, производственных и учебных организаций, органов управления и бизнеса в обсуждении, выработке и реализации скоординированных действий по развитию Гидрометеорологической службы России, съезд поддержал инициативу о создании Российского Метеорологического Общества.

Отмечая, что российской традиции созыва метеорологических съездов уже более ста лет, участники оценили проведение Съезда как возобновление этой традиции после долгого перерыва и высказали пожелание проводить метеорологические съезды не реже одного раза в 4-5 лет.

Участники съезда выразили благодарность коллективу Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова и Оргкомитету за хорошую организацию и проведение VI Метеорологического съезда.