



ОНЗ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«*Российская Академия Наук*»

## ПРЕЗИДИУМ

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

13 октября 2020 г.№ 133

Москва

Климатические изменения и  
проблемы адаптации к ним

Президиум РАН, заслушав и обсудив доклад академика РАН Мохова И.И. «Изменения климата: причины, риски, последствия, проблемы адаптации и регулирования», содоклады академика РАН Порфирьева Б.Н. «О мерах по обеспечению национальных интересов Российской Федерации в связи с ратификацией Парижского соглашения по климату», доктора физико-математических наук Катцова В.М. «Адаптация к изменениям климата: роль климатического обслуживания», выступления академика РАН Голицына Г.С., академика РАН Матишова Г.Г., члена-корреспондента РАН Романовской А.А., члена-корреспондента РАН Лукиной Н.В., члена-корреспондента РАН Гулева С.К., академика РАН Чучалина А.Г., кандидата географических наук Бедрицкого А.И. (Российское гидрометеорологическое общество), академика РАН Нигматулина Р.И., а также заключительное слово академика РАН Бондура В.Г., отмечает, что изменение климата является чрезвычайно актуальной проблемой, одним из глобальных вызовов XXI века, связанных с взаимодействием человека и природы, с технологическим развитием и влиянием антропогенных факторов на окружающую среду.

По данным инструментальных наблюдений глобальной приповерхностной температуры, последние три десятилетия были самыми теплыми, начиная с середины XIX века. Средняя глобальная



приповерхностная температура первого десятилетия XXI века была на 0,5°C выше, чем в 1961-1990 гг., и на 0,2°C выше, чем в 1990-2000 гг. В свою очередь, последнее десятилетие XX века было теплее предыдущих десятилетий.

С происходящими глобальными изменениями связаны и региональные климатические аномалии. На территории Российской Федерации потепление происходит намного интенсивнее, чем для Земли в целом. В последние десятилетия скорость потепления на территории России в целом более чем вдвое превышала глобальную, а в отдельных регионах, таких как Арктическая зона Российской Федерации – более чем в 4 раза. При этом отмечается большая территориальная и сезонная неоднородность изменений температуры.

В Климатической доктрине Российской Федерации отмечено: «Изменение климата является одной из важнейших международных проблем XXI века, которая выходит за рамки научной проблемы и представляет собой комплексную междисциплинарную проблему, охватывающую экологические, экономические и социальные аспекты устойчивого развития Российской Федерации. Особенную обеспокоенность вызывает беспрецедентно высокая скорость глобального потепления, наблюдаемая в течение последних десятилетий. Современная наука предоставляет все более веские основания в подтверждение того, что хозяйственная деятельность человека, связанная прежде всего с выбросами парниковых газов в результате сжигания ископаемого топлива, оказывает заметное влияние на климат».

Объемы годовых осадков в целом по территории России в период времени с 1976 по 2019 гг. возрастали со скоростью 2,2 % за 10 лет. Особенно быстро росли весенние осадки – около 6 % за 10 лет на всей территории страны, а в Западной Сибири – 8 % за 10 лет. Летом на Европейской части России (далее – ЕЧР), за исключением северных регионов, наблюдалось убывание количества осадков, которое наиболее существенно в южных областях.

Тенденция уменьшения продолжительности залегания снежного покрова выявлена на большей части ЕЧР, на севере и юге Западной Сибири, на Таймыре и северо-западе Республики Саха (Якутия). В среднем для территории России число дней со снежным покровом сокращается на 1 день за десятилетие. При этом наблюдается сильная пространственная неоднородность продолжительности залегания снежного покрова. В последние десятилетия на многих участках криолитозоны происходил рост температуры верхнего слоя многолетнемерзлых грунтов, а в отдельных регионах отмечалось увеличение глубины сезонного протаивания. Быстро уменьшается площадь морских льдов Северного Ледовитого океана – на 13 % за десятилетие (по отношению к периоду 1981-2010 гг.).

На фоне потепления климата во многих регионах России увеличиваются частота и интенсивность опасных гидрометеорологических явлений, таких как: наводнения; лесные пожары; шквалы; смерчи; ураганы; сильные ливни с грозами, градом и шквалистым ветром; волны жары; сильные засухи и т.д.

В Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 г. № 176, отмечено, что «на территории Российской Федерации за год регистрируется в среднем около 950 опасных гидрометеорологических явлений (наводнения, засуха, сильный ветер, сильные осадки и другое), наносящих значительный ущерб отраслям экономики и жизнедеятельности населения. По экспертным оценкам, материальный ущерб от опасных гидрометеорологических явлений в отдельные годы может достигать 1 % от валового внутреннего продукта».

Стратегией пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р, среди основных проблем пространственного развития Российской Федерации отмечено «негативное влияние глобальных климатических изменений, в том числе таяния вечной мерзлоты и увеличения числа опасных

гидрометеорологических явлений, на социально-экономическое развитие территорий Российской Федерации».

Важной особенностью климатических изменений и их последствий является то, что они начинают значимо влиять на многие сферы экономики – сельское и лесное хозяйство, энергетику, транспорт, строительство, защиту окружающей среды, жилищно-коммунальное хозяйство. Усиливаются угрозы здоровью людей, особенно из-за загрязненной атмосферы.

При этом частота и интенсивность этих угроз имеют вполне четкую тенденцию к увеличению.

Таким образом, значимые проявления и последствия изменений климата становятся постоянно действующим фактором, влияющим на развитие современного общества. Глобальный характер и значимость проблемы климатических изменений и их последствий для долгосрочного устойчивого социально-экономического развития общества дают все основания для ее отнесения в соответствии со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642, к категории так называемых больших вызовов.

Особое значение имело принятое в 2015 году на XXI сессии Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата Парижское соглашение по климату – взамен Киотского протокола. Цель этого соглашения, поддержанного в том числе и Российской Федерацией, – ограничить рост глобальной температуры у земной поверхности величиной 2°C относительно доиндустриального уровня, а желательно ввести и более сильное ограничение – не более, чем на 1,5°C. В связи с этим от стран-участников требуется существенное уменьшение в ближайшие десятилетия антропогенных эмиссий в атмосферу Земли парниковых газов, прежде всего CO<sub>2</sub>.

В связи с необходимостью реализации условий Парижского соглашения по климату и принятия при этом дополнительных мер по



обеспечению интересов Российской Федерации наряду с Программой по адаптации к изменениям климата необходима разработка соответствующих планов действий и стратегий долгосрочного развития с низким уровнем выбросов парниковых газов. Эта исключительно важная стратегическая задача, требующая новых знаний и научно обоснованных предложений и рекомендаций, зависящих от временных горизонтов, может быть реализована только при проведении комплекса междисциплинарных фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований в области изучения климатических изменений, инженерии климата, оценки социально-экономических и экологических потерь и ущерба, а также потенциальных выгод от происходящих и ожидаемых изменений климата.

Планируемые результаты этих работ составят научную основу своевременной реализации мероприятий по защите населения и хозяйственных объектов, включая производственную и социальную инфраструктуру, от последствий изменений климата и адаптации к ним. Они позволят России выйти на новый уровень науки о климате, существенно повысить эффективность адаптации к климатическим изменениям, в том числе в рамках Стратегии пространственного развития Российской Федерации с учетом климатических рисков при ожидаемых изменениях климата при возможных сценариях антропогенных воздействий, а также усилить аргументацию российских делегаций в переговорных процессах под эгидой Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата.

Эффективное решение проблем, связанных с изменениями климата, уточнение причин происходящих изменений, оценки рисков и возможных последствий от них, разработка мер по адаптации экономики страны и ее населения к таким изменениям требует взаимодействия научного потенциала РАН, Минобрнауки России, Минприроды России, Росгидромета, Минэнерго России, МИД России, Минэкономразвития России, МЧС России и других ведомств, а также заинтересованных организаций и бизнеса.

Президиум РАН ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Принять к сведению представленную в докладе, содокладах и выступлениях информацию о состоянии исследований по современным климатическим изменениям и проблемам адаптации к ним с учетом роли антропогенных факторов на фоне естественной изменчивости.

2. Одобрить развитие сотрудничества РАН и научных организаций, находящихся под ее научно-методическим руководством, с Минприроды России, Росгидрометом и другими ведомствами в области изучения проблем изменения климата, а также привлечение ведущих ученых и специалистов к участию в работе научных и научно-технических советов по этим проблемам. Результаты этого сотрудничества регулярно рассматривать на заседаниях Научного совета РАН по проблемам климата Земли.

3. Организовать работу по повышению эффективности и координации соответствующих фундаментальных и поисковых научных исследований, направленных на научное обеспечение реализации национальных целей развития страны, определенных Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», основных положений Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642, основных положений Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р, а также в интересах реализации Климатической доктрины Российской Федерации до 2030 года, Комплексного плана ее реализации и обеспечения интересов Российской Федерации при выполнении Парижского соглашения по климату, Стратегии долгосрочного развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года, Национального плана мероприятий первого этапа адаптации к

изменениям климата на период до 2022 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2019 г. № 3183-р.

4. Поручить отделениям РАН по соответствующим областям и направлениям науки (Отделение наук о Земле РАН, Отделение общественных наук РАН, Отделение биологических наук РАН, Отделение медицинских наук РАН, Отделение сельскохозяйственных наук РАН и др.), региональным отделениям РАН с участием Научного совета РАН по проблемам климата Земли:

4.1. подготовить и представить руководству РАН для направления в Минприроды России, Росгидромет и другие заинтересованные ведомства:

Комплексный план совместных научных климатических исследований в рамках подписанных соглашений РАН с заинтересованными ведомствами (срок - до 30 мая 2021 г.);

Перечень приоритетных задач в области естественных наук (физики атмосферы и гидросферы, климатологии и др.), а также общественных наук (прежде всего, экономики) по обеспечению интересов Российской Федерации при выполнении Парижского соглашения по климату (срок - до 30 марта 2021 г.);

4.2. принять участие в подготовке предложений в проект федеральной научно-технической программы на 2021-2030 годы, ориентированной на развитие комплекса фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований в области изучения климатических изменений, инженерии климата, оценки социально-экономических и экологических потерь и ущерба от изменений климата в целях своевременной реализации мер по адаптации населения и хозяйственных объектов, включая производственную и социальную инфраструктуру, к последствиям изменений климата (срок – декабрь 2020 г.);

4.3. принять участие в подготовке предложений о создании единого межведомственного Климатического центра с целью унификации методов мониторинга, включая мониторинг состояния Земли и околоземного космического пространства, оценки и прогнозирования изменений климата

и опасных природных явлений, в том числе на основе суперкомпьютерного моделирования (срок – февраль 2021 г.);

4.4. регулярно проводить научные семинары РАН с участием Минприроды России, Росгидромета и других заинтересованных ведомств по проблеме изменений климата, их влияния на здоровье населения страны и на климатозависимые отрасли национальной экономики.

5. Считать ключевой задачей ученых РАН сохранение и развитие научных школ, формирование научной и инновационной инфраструктуры, развитие международного научно-технического сотрудничества, а также участие в просветительской деятельности в области проблем изменений климата и адаптации.

6. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на вице-президента РАН академика РАН Бондура В.Г.

Президент РАН  
академик РАН

А.М. Сергеев

И.о. главного ученого секретаря  
президиума РАН

член-корреспондент РАН И.А. Макошко

