

Адаптация к изменениям климата - информационная поддержка и передача знаний

Бедрицкий А.И., Президент РГМО, к.г.н.

Последние годы в обществе растёт понимание и осознание зависимости социально - экономического развития, не только от опасных гидрометеорологических явлений, но и от воздействия глобальных климатических изменений. Глобальное изменение климата объективно увеличивает риски гидрометеорологической безопасности в части роста количества и масштабов опасных погодных явлений, а также негативных климатических эффектов долгосрочного характера.

В настоящее время, в связи с решением Правительства России по разработке федеральных, отраслевых и региональных планов по адаптации к изменению климата, Министерством экономического развития России предлагается законодательное закрепление определения адаптации к изменению климата, как комплекса мер, направленных на повышение устойчивости природных и социально-экономических систем, экономики, населения, государственных институтов и инфраструктуры государства и их нормального функционирования к неблагоприятному воздействию изменения климата или его последствий, либо позволяющих использовать благоприятные возможности, возникающие в связи с изменениями климата.

Роль и значение гидрометеорологической безопасности в комплексе мер по нейтрализации погодно-климатических угроз, предлагается закрепить в ФЗ «О гидрометеорологической службе» в виде отдельной статьи - «Обеспечение гидрометеорологической безопасности» :

1. Обеспечение гидрометеорологической безопасности включает в себя меры, направленные на снижение риска опасных природных явлений и последствий изменения климата для здоровья людей, сохранности имущества и деятельности хозяйствующих субъектов.

2. Обеспечение гидрометеорологической безопасности, включая принятие мер по адаптации к изменениям климата, осуществляется федеральными органами исполнительной власти, определяемыми

Правительством Российской Федерации, заинтересованными органами государственной власти субъекта Российской Федерации и организациями".

Высокой оценки заслуживает доклад о научно-методических основах для разработки стратегий адаптации к изменениям климата в Российской Федерации (в области компетенции Росгидромета), выпущенный Климатическим центром Росгидромета в 2020 году. В докладе даётся оценка произошедшим и сценарным изменениям климата на планете и на территории России, их влиянию на экономику и население, обсуждаются научные основы планирования адаптационных мероприятий в сфере деятельности Росгидромета. Доклад содержит данные о современном состоянии и потребностях развития Государственной наблюдательной сети климатического мониторинга, находящейся в ведении Росгидромета, а также научных исследований, направленных на обоснование отраслевых и региональных стратегий адаптации к текущим и ожидаемым изменениям климата.

В этой связи, считаю важным уделить внимание информационной поддержке планирования адаптации. **Необходимо создание цифрового информационного ресурса (сайта) по адаптации к изменениям климата**, который предоставляла бы разработчикам на отраслевом, региональном, муниципальном и корпоративном уровнях базы данных для реализации и поддержки планирования адаптационных мер и принятия решений.

Ресурс должен открывать доступ к нормативно-правовой базе, включая набор стандартов, методик, рекомендаций для планирования действий по адаптации, базы данных проектов и тематических исследований, информацию о действиях по адаптации на всех административных уровнях.

Целевой аудиторией информационного ресурса по адаптации могут стать отраслевые специалисты, руководящие работники различного уровня, в том числе не государственного сектора, аналитики и консультанты - которые организуют, контролируют или консультируют разработку и реализацию планов адаптации к изменениям климата.

Использование информационного ресурса по адаптации может помочь заинтересованным лицам в разработке и осуществлении планов адаптации к изменению климата (вплоть до подготовки планов адаптации компаний); получении сведений о том, как меняются климатические условия в конкретном местопребывании интересанта, о возможных климатически обусловленных рисках для данного конкретного места, снижении рисков в будущем при наступлении неблагоприятных последствий вызванных изменениями климата; ознакомлении с опытом других структур, компаний по решению связанных с климатом проблем, похожих на те, с которыми сталкиваются обратившиеся на цифровую платформу.

Хочу также отметить, что первый этап Национального плана по адаптации не предусматривает вовлечение в процесс планирования муниципальных органов или корпоративных структур. Но имеющийся зарубежный опыт, а также опыт подготовки адаптационных мер в мегаполисах - Москве и Санкт Петербурге, показывает, что требуется превентивная разработка мер для содействия планированию адаптации на муниципальном и корпоративном уровне. При этом было бы целесообразно учесть уже имеющиеся доступные документы рекомендательного характера, такие как, ГОСТ Р ИСО 14090-2019 *Адаптация к изменениям климата. Принципы, требования и руководящие указания*, ГОСТ Р 54139-2010. *Экологический менеджмент. Руководство по применению организационных мер безопасности и оценки рисков. Изменение климата*.

По оценкам экспертов, основные сложности в разработке стратегий планирования по адаптации на региональном, местном и корпоративном уровнях могут быть вызваны отсутствием необходимой информации, собственных специалистов, недостаточностью финансирования данного направления для привлечения сторонних экспертов

Первый этап НПА предусматривает включение знаний об изменении климата и адаптации (к изменениям климата) человека и экономики (к его изменениям) в федеральные государственные образовательные стандарты общего и среднего профессионального образования. Результат может появиться не ранее чем через 5-10 лет.

Но планировать адаптационные меры надо уже сейчас, причём на уровнях от федерального до муниципального. Руководства и методические документы уже созданы или разрабатываются (ГОСТ Р ИСО 14090-2019 Адаптация к изменениям климата. Принципы, требования и руководящие указания, ГОСТ Р 54139-2010. Экологический менеджмент. Руководство по применению организационных мер безопасности и оценки рисков. Изменение климата (в части влияния на здоровье населения), проект методических указаний МЭР по адаптации к изменениям климата, включающий «рекомендации по оценке климатических рисков и ранжированию мероприятий по адаптации к ним по степени их приоритетности», а также «показатели достижения целей адаптации для отраслевых, региональных и корпоративных планов». Однако, набора нормативно-правовых актов, стандартов методик и рекомендаций не достаточно для организации эффективной работы.

Ряд экспертов отмечают, что для многих регионов задача по планированию адаптации может оказаться сложной в условиях недостатка специалистов.

В России специалистам из структур которые будут разрабатывать планы адаптации пока не возможно пройти обучение по специализированным учебным программам которые давали бы дополнительные знания об основных стадиях процесса планирования адаптации к изменениям климата, таким как:

- 1) определение потребностей в адаптации (анализ современных и будущих погодно-климатических рисков, установление допустимых значений рисков с учётом экономических и социальных факторов, оценка уязвимости населения и хозяйственных объектов, их адаптационного потенциала и т. д.);

- 2) определение комплекса мер для различных вариантов адаптации;

- 3) экономическая оценка этих вариантов;

- 4) планирование и реализация выбранных адаптационных мер на федеральном уровне и на уровне субъектов федерации;

- 5) мониторинг и оценка хода реализации и результатов адаптации, внесение необходимых коррективов в осуществляемые меры.

При этом в интернет-пространстве есть определённые зарубежные материалы для обучения или повышения уровня знаний, например: Руководящие указания в области обучения по вопросам изменения климата (ИК ООН:обучение); программа обучения по ИСО 14090-2019 Адаптация к изменениям климата, в основном ориентированные на развивающиеся страны.

Остаётся открытым вопрос насколько содержание этих материалов отвечает положениям климатической политики нашей страны.

В связи с изложенным и учитывая стартовую стадию вовлечения отраслевых и региональных специалистов в процессы 1-3 этапов планирования адаптации, полагаю, что в настоящее время **необходимо приступить к созданию учебных программ для содействия и повышения эффективности планирования адаптации через отраслевые и региональные механизмы повышения квалификации.**

В процесс обучения необходимо привлечь учёных и специалистов климатического обслуживания, отраслевых специалистов работающих с климатической информацией.

РГМО выступает с инициативой разработки программы он-лайн обучения отраслевых и региональных специалистов планированию адаптации и готово выступить соорганизатором данного проекта.