

Аналитический проект: Влияние изменений климата на производство и потребление энергии в России

В настоящее время широко признается, что глобальное потепление климата может создать серьезные экономические, политические и социальные проблемы для многих стран мира в грядущие десятилетия XXI века. С одной стороны, оно может проявляться в росте повторяемости и интенсивности кратковременных и долговременных аномальных и экстремальных климатических режимов и погодных явлений регионального масштаба. С другой стороны, глобальное потепление может вызывать благоприятные климатические и погодные условия в некоторых регионах. В любом случае потребуются значительные материальные ресурсы, чтобы адаптировать социально-экономические структуры стран к изменяющимся климатическим условиям и обеспечить их устойчивое развитие. Существуют большие неопределенности в оценках того, как будут протекать ожидаемые климатические изменения и какое влияние они могут оказать на экономическую деятельность и социальные процессы в разных регионах, а также на функционирование государственных институтов.

Большая часть территории России находится в области значительного наблюдаемого потепления, по сравнению с глобальным. Сокращение и смягчение холодного периода на территории России может расширить зону комфортного проживания, сократить расходы электроэнергии в отопительный сезон, улучшить ледовую обстановку и, соответственно, транспортировку грузов в Арктических морях, облегчить освоение арктических шельфов и т.д. С другой стороны, потепление может вызывать рост повторяемости засух в одних регионах и наводнений в других; способствовать деградации вечномерзлых грунтов, которое может нанести серьезный ущерб строениям и транспортным коммуникациям в северных регионах России. При этом неопределенность последствий изменения климата на сельское хозяйство, водные ресурсы, энергетический потенциал, растительный и животный мир, демографическую ситуацию может быть весьма велика. Потепление климата на территории России может оказывать влияние как на производство энергии, так и ее на потребление. Причем это влияние может быть разным в зависимости от рассматриваемого региона и источника энергии.

Энергетическая система России - ключевая отрасль отечественной экономики, развитию которой уделяется большое внимание. Энергетическая Стратегия, принятая Правительством РФ в начале этого века на период до 2030 года, определяет цели и задачи развития энергетического сектора страны. В ней указаны приоритеты, обеспечивающие достижение намеченных целей (<http://www.energystrategy.ru/projects/energystrategy.htm>). Однако, в этом документе развитие энергетики обозначено без учета возможных изменений климата на территории России, вызванных глобальным антропогенным потеплением. Известно, что это потепление может оказывать разнонаправленные влияния (благоприятные и негативные) на энергетический потенциал страны, и в особенности на его возобновляемые источники.

Цель проекта – определить, какое влияние глобальное потепление климата может оказать на производство климатически зависимого энергетического сектора России в XXI веке. Помимо влияния на производство энергии потепление климата также оказывает влияние на ее потребление. Таким образом, окончательная цель проекта – с помощью прогнозов по новым физико-математическим моделям климата сформулировать научно обоснованные рекомендации по дальнейшему развитию энергетического сектора России в контексте глобального и регионального потепления климата.