

**ФИНСКИЕ УЧЕНЫЕ, РАБОТАЮЩИЕ В ОБЛАСТИ АТМОСФЕРНЫХ НАУК, ИНИЦИИРУЮТ ОДИН ИЗ КРУПНЕЙШИХ НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ ВЕКА: «ПАН-ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ» (“PAN-EURASIAN EXPERIMENT”, РЕЕХ), ПОСВЯЩЕННЫЙ ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ**

Европейские, российские и китайские ученые встречаются 10-13 февраля 2015 г. в Хельсинки для обсуждения научной программы Пан-Евразийского эксперимента, впервые публикуемой в полном объеме. РЕЕХ – долгосрочный многопрофильный проект, включающий фундаментальные исследования и приложения к проблемам охраны окружающей среды, экономики и технологического развития.

«Наиболее острые проявления глобального потепления, влекущие за собой изменения экосистем, наблюдаются в Арктике и в лесной зоне умеренных широт Евразии, в области, наименее покрытых регулярными наблюдениями», – сообщает руководитель проекта Маркку Кулмала, профессор физики Хельсинкского университета. – «Это – главная причина, по которой прогнозы, основанные на климатических моделях, все еще во многом несовершенны. До сих пор отсутствует необходимое понимание механизмов взаимодействий атмосферы с земной или водной поверхностью, в особенности в Арктике. Недостаточно и понимание взаимодействий и обратных связей между климатом и обществом. Проект РЕЕХ призван восполнить эти обширные пробелы. Его практической целью является получение знаний, необходимых для сохранения нормальных условий жизни людей, чьим средствам к существованию и укладу жизни угрожают изменения климата. Один из аспектов проекта – улучшение систем заблаговременного предупреждения о чрезвычайных погодных явлениях».

РЕЕХ задуман как постоянно действующая инфраструктура, включающая регулярный мониторинг взаимосвязей между атмосферой, почвой растительностью, водоемами и антропогенными ландшафтами с помощью совокупности стационарных наблюдательных станций и дистанционного наблюдения земной поверхности и атмосферы со спутников. Предполагается строительство и оснащение цепи наблюдательных станций от Скандинавии через Сибирь до Китая. На

начальной стадии планируется техническое развитие существующих станций и обеспечение их совместимости. В проекте участвуют сотни физиков, химиков и биологов из разных стран, а по мере развития цепи станций к ним присоединятся инженеры и строители новых крупных производств.

«Столь многопрофильный и крупномасштабный проект как РЕЕХ может быть осуществлен лишь при активной поддержке правительств, политических сил и местных администраций в Западной Европе, России и Китае», – говорит со-руководитель проекта профессор Сергей Зилитинкевич из Финского метеорологического института. – «Мы также рассчитываем и на активное участие компаний, чья деятельность так или иначе связана с проблемами окружающей среды, бизнес-сообщества в целом и гражданского общества. Ряд компаний уже выразил свою заинтересованность и включается в работу».

По масштабам инвестиций и ожидаемым результатам проект РЕЕХ сопоставим с Европейским исследовательским центром ЦЕРН по физике элементарных частиц. Маркку Кулмала подчеркивает: «Общая стоимость РЕЕХ составит сотни миллионов евро. Создание одной надлежащим образом оборудованной наблюдательной станции обходится, помимо затрат на содержание и обслуживание, примерно в двадцать миллионов евро. В свое время ЦЕРН явился рекордно большой инвестицией. При этом его результаты превзошли ожидания с точки зрения не только научной значимости, но и практических применений. Подобным образом прокладывает курс в будущее и наш проект».

Профессор М. Кулмала – наиболее цитируемый в мире ученый в области наук о земле. Многие результаты возглавляемого им Отделения атмосферных наук Хельсинкского университета опубликованы в журналах Science и Nature. Благодаря усилиям Отделения создана группа наблюдательных станций высшей категории: пять в Финляндии и две в Китае. Это – первоклассно оборудованные высокотехнологичные лаборатории, размещенные в репрезентативных местах и осуществляющие измерения переноса различных видов энергии и веществ между атмосферой и поверхностью Земли. Наряду с фундаментальными исследованиями, Отделение разрабатывает новые методы наблюдений, как, например, новые счетчики аэрозольных частиц. Отделение вместе с Финским метеорологическим институтом и Международной евразийской академии наук является главным инициатором проекта РЕЕХ.

### **Руководители проекта:**

Профессор Маркку Кулмала, +358-40-5962311,  
[markku.kulmala@helsinki.fi](mailto:markku.kulmala@helsinki.fi)

Профессор Сергей Зилитинкевич, +358-50-5732203,  
[sergej.zilitinkevich@fmi.fi](mailto:sergej.zilitinkevich@fmi.fi)

Др. Ханна Лаппалайнен, координатор, + 358-50 434 1710,  
[hanna.k.lappalainen@helsinki.fi](mailto:hanna.k.lappalainen@helsinki.fi)

**Web site:** <https://www.atm.helsinki.fi/peex/>