

ВЫБРОСЫ

Михаил Еремеев, аспирант кафедры электротехники Кузбасского государственного технического университета, представлял Россию в Ковентри (Великобритания) на Летней международной школе начинающих ученых.

Поездка кемеровчанина стала возможной благодаря приглашению генерального консула Великобритании Джеймса МакГуайара, который в феврале этого года посетил КузГТУ с ознакомительным визитом. Михаила отобрали из пяти претендентов.

Школа была организована Центром энергетических исследований Великобритании (UK EnergyResearchCentre). Всего «почулись» в школе сто аспирантов второго года обучения из Англии, США, Ирландии, Болгарии, Японии, Колумбии, Южной Африки, Израиля и других стран.

Интересы центра направлены на вопросы энергосбережения, на снижение факторов, загрязняющих атмосферу Земли. Поэтому основная задача, которую предстояло решить участникам школы, была соответствующей: на шесть дней им предложили стать жителями трех выдуманных островов-государств, которые должны были договориться снизить выбросы в атмосферу в среднем на 30%.

— Аспиранты в случайном порядке были поделены на две интернациональные планеты — А и Б, — рассказывает Михаил. — На А все, как говорится, не очень, на Б — все благополучно. Я попал на первую планету.

Игра — игрой, но вопрос с проблемой выбросов очень сегодня актуален, в том числе и для Кузбасса, где предприятия, добывающие каменный уголь, являются основными источниками загрязнения атмосферного воздуха, на их долю приходится более 50% общих выбросов региона. При этом выбросы загрязняющих веществ угледобывающих предприятий из года в год возрастают, и основную долю в них составляют выбросы шахтного метана.

Так, в 2011 году, как уточнила заместитель губернатора по природным ресурсам и экологии Нина Вашлаева,

ИГРЫ АСПИРАНТОВ, ИЛИ КАК КЕМЕРОВЧАНИН АНЗАНИЮ СПАСАЛ



*Участники школы аспирантов
(в центре Михаил Еремеев)*

от предприятий угольной промышленности в атмосферу поступило 804,266 тыс. тонн, из них 98,7% приходится на метан (738,176 тыс. тонн).

150 предприятий угольной промышленности выбрасывают больше, чем все остальные 5 тысяч предприятий региона, действующих в области, включая металлургических гигантов, химиков и энергетиков.

Выбросы метана от предприятий по добыче угля — это 99,1% от общего количества выбрасываемого метана по области. Метан относится к газам, вызывающим парниковый эффект.

В связи с этим слишком остро для нашего региона стоит проблема дегазации и утилизации метана в условиях увеличения темпов и объемов добычи угля.

Но вернемся к играм аспирантов.

На планете А были организованы три острова-государства, на которых смоделировали условия, приближенные к нынешней земной реальности: Андора олицетворяла США (это развитая инфраструктура, очень богатая, очень много выбросов в атмосферу), Накам — Китай (очень густо населен, активно развивается промышленность) и Анзания — Африка (еле развито сельское хозяйство и большие запасы руды, других полезных ископаемых — сюда и «посели-

ли» кемеровчанина). Соответственно выбросы в атмосферу составляли у Андоры и Накама около 6,5 млн тонн в год, а у Анзании всего полтонны. Но было дополнительное условие: «анзанийцы» очень хотят развивать городскую инфраструктуру, то есть выбросы в атмосферу значительно увеличатся.

— Мы все же сумели найти компромисс — договорились с Америкой, что они предоставят нам технологии по усовершенствованию дорог. От Китая взяли технологии по некоторым важным отраслям промышленности (в основном — электродобывающая и атомная энергетика), и в обмен на это мы предоставили им площади для хранения сжиженного углекислого газа. Он вкачивается в недра земли, откуда до этого была взята нефть. Там потом все разлагается, и, таким образом, углерод в атмосферу не попадает.

Этот вариант решения проблемы организаторы приняли. А вот аспиранты — «жители» благополучной планеты Б, к компромиссу так и не пришли...

Татьяна МОНАХОВА