



ПЕРМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Классика будущего

Учёные ПГНИУ спрогнозируют влияние серной кислоты Прикамья

09.03.2017

Учёные Пермского университета получают 3 миллиона рублей на экологическую оценку и реабилитацию угледобывающих районов Пермского края. Реки и ручьи этих территорий содержат серную кислоту и тяжелые металлы.

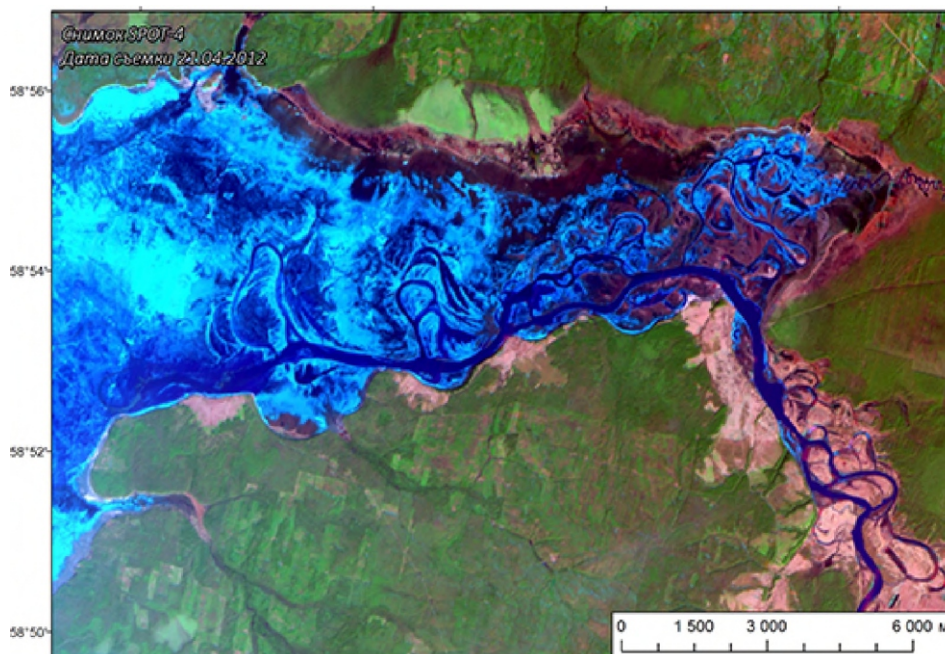


Научный коллектив географического факультета и Естественнонаучного института ПГНИУ получил грант в 3 млн. рублей от Русского географического общества и Российского фонда фундаментальных исследований на реализацию гранта «Применение ГИС-технологий для оценки и прогноза экологической ситуации в угледобывающих районах с критической техногенной нагрузкой».

Исследование затронет, прежде всего, Кизеловский угольный бассейн. В течение трех лет ученые обобщат данные наблюдений за последние 20 лет, используя геохимические, гидрологические методы, а также результаты наблюдения из космоса, определят места загрязнённых водоёмов.

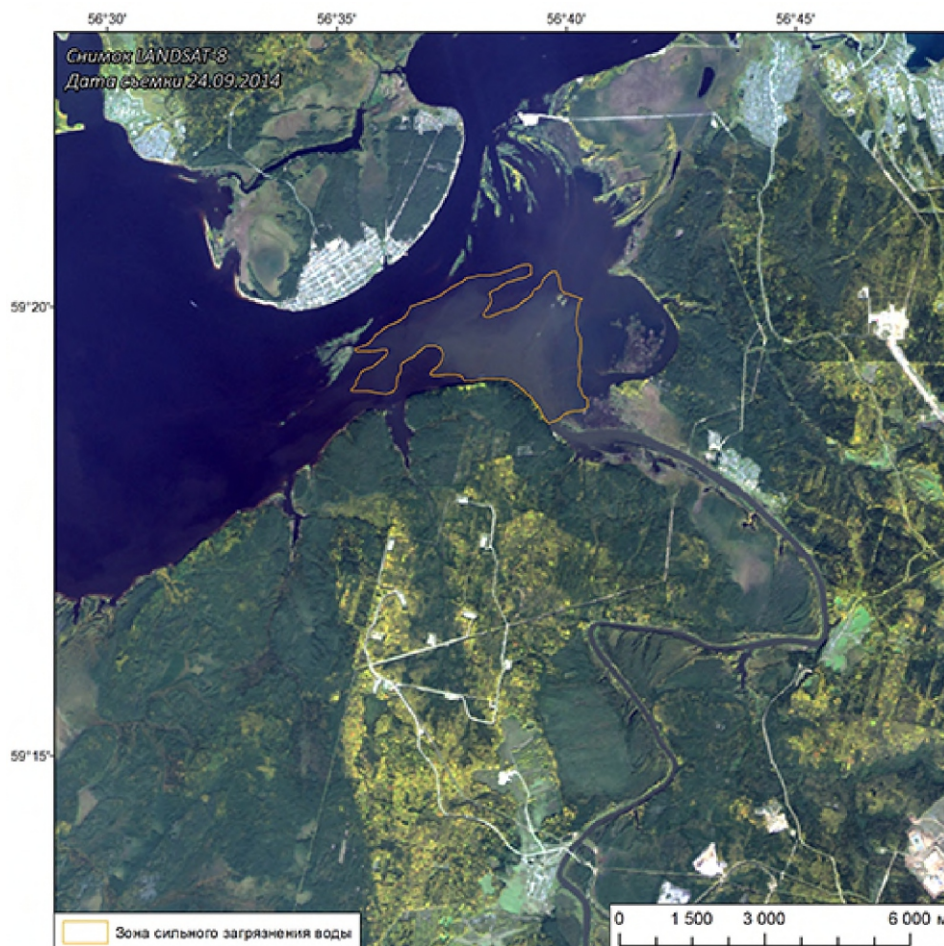
Эксперты создадут публичный геоинформационный портал, на котором будут вести мониторинг экологической ситуации территории. Также для Министерства энергетики РФ будет создана комплексная система по реабилитации региона с планированием природоохранных мероприятий.

«В реках Кизеловского угольного бассейна течет, в том числе, серная кислота, которая образуется в старых угольных шахтах при взаимодействии воды с углём. Кроме того, присутствуют железо и тяжёлые металлы, предельно допустимые концентрации которых многократно превышают норму. Несколько лет назад во время сплава по реке Усьва я обжег лицо, умывшись из ручья, стекающего вблизи шахт "Усьва 3" и "Таёжная"», - рассказывает руководитель проекта, заведующий кафедрой картографии и геоинформатики географического факультета ПГНИУ Сергей Пьянков.



При половодье, когда реки разливаются, кислота и другие вредные вещества, находящиеся в реках, «обжигают» почву и растительность, уничтожают все, что находится в затопляемых долинах рек.

«В России такое комплексное исследование - первое в своём роде. Для реабилитации территории нами найдены простые технические решения, позволяющие, например, существенно уменьшить объем воды самоизливов из шахт и многое другое. Первоначальные результаты показали, что загрязнённые воды уже нанесли экологический урон территориям не только Кизеловского угольного бассейна, но и соседним с ним районам», - говорит заместитель директора Естественнонаучного института ПГНИУ, Заслуженный эколог РФ Николай Максимович.



Ранее геологи ЕНИ ПГНИУ разработали методику очистки рек с помощью щелочных реагентов, которые остаются от производства предприятий Прикамья. Эта методика будет предложена федеральным властям как самая эффективная и недорогостоящая.

Пресс-служба

Поделиться информацией: