

АКТУАЛЬНО

ОФИЦИАЛЬНО



малые ГЭС. Не последнее место должно отводиться и безопасности гидротехнических сооружений. До сих пор наличие дефекты при их строительстве, неправильная оценка обстановки при пропуске паводковых вод. Кроме того, при возведении и эксплуатации обычных капитальных сооружений следует учитывать территориальные особенности и возможность возникновения чрезвычайных ситуаций. Одним из примеров может служить всем известная драма 2012 года, когда экстремальные дождевые осадки спровоцировали так называемый «быстро развивающийся паводок», приведший к затоплению города Крымска (Краснодарский край). Масштаб бедствия значительно возрос из-за недостаточной пропускной способности русла под железнодорожным мостом через реку Адагум перед Крымском, что привело к скоротечному образованию искусственного водохранилища с последующим его прорывом и формированием более высокой волны.

Критически важным фактором прогнозирования стихийных бедствий является достоверность гидрометеорологических прогнозов. Для этого требуется существенное расширение сети наблюдений, переход на качественно новый уровень взаимодействия служб Росгидромета с научными организациями и органами власти.

Как это исследуют

В нашем институте под руководством академика Олега Фёдоровича Васильева выполняется базовый научный проект «Исследования процессов формирования стока и разработка информационно-моделирующих систем оперативного прогнозирования опасных гидрологических ситуаций для крупных речных систем Сибири». В его рамках разработаны программные комплексы для расчетов и прогнозов волн половодий и дождевых паводков в системе рек Верхней Оби. На их основе подготовлены модели процессов затопления и осушения пойменных территорий для участков рек со сложной морфометрией русел, построены компьютерные имитации прохождения волн половодий и паводков. Вместе с тем еще требуется проведение большого количества натурных наблюдений, сбор и разработка картографического материала в бассейне Верхней Оби — для уточнения и верификации

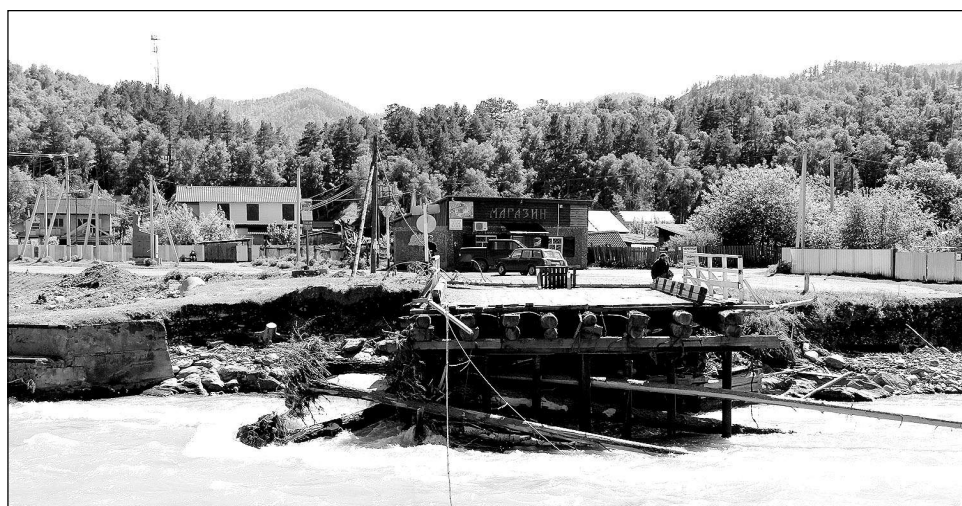
наших моделей и внедрения на их основе долгосрочного прогнозирования.

Хотелось бы отметить, что исследования, связанные с разработкой сверхдолгосрочного, долгосрочного и краткосрочного прогнозирования, цикличности климатических изменений, в том числе водности для территорий Дальнего Востока и Сибири, успешно ведутся и в других институтах Сибирского отделения РАН. После паводка на Дальнем Востоке в 2013 году при Правительстве РФ была создана комиссия по обеспечению устойчивого функционирования водохозяйственного комплекса Сибири и Дальнего Востока. К сожалению, этот орган сосредоточил внимание на первоочередных вопросах ликвидации последствий прошлогоднего дальневосточного наводнения. Я, как член комиссии, пытался говорить о возможности подобных ситуаций и в сибирских регионах. Ведь еще несколько лет назад в ИВЭП СО РАН был выполнен фоновый прогноз по бассейну Верхней Оби, который показывал превышение речного стока II квартала 2014 года над нормой при решающем воздействии дождей... Но в тот момент это не привлекло особого внимания.

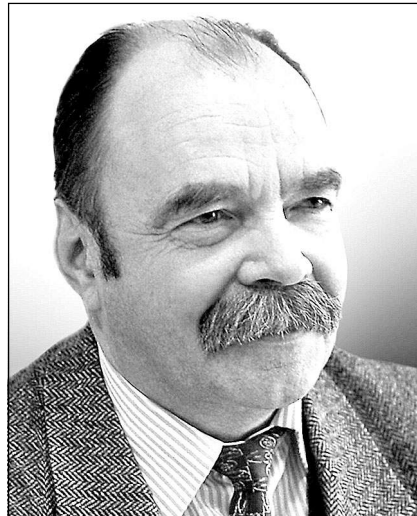
Теперь наш институт совместно с водохозяйственными и природоохранными организациями планирует оценить последствия паводка в каждом подтопленном районе и предложить варианты решения проблемы на будущее. На их основе можно будет обосновать комплекс конкретных мероприятий в составе формируемой «Программы по предотвращению затопления населенных пунктов в Алтайском регионе».

Но подобного рода системные решения должны разрабатываться не только для Алтайского края, но и для других территорий бассейна Верхней Оби. В этом документе следует выдержать такой же баланс научных, структурных, организационных подходов, как и в аналогичном — по Амуру. Необходимо включить в существующий состав Правительственной комиссии по обеспечению устойчивого функционирования водохозяйственного комплекса Сибири и Дальнего Востока дополнительных представителей от сибирских субъектов Российской Федерации.

Подготовил Андрей Соболевский
Фото Александра Пузанова и
Василия Зайковского



Члену-корреспонденту РАН Геннадию Леонидовичу Пашкову — 75 лет



Дорогой Геннадий Леонидович!

Президиум и Объединенный ученый совет по химическим наукам Сибирского отделения Российской академии наук сердечно поздравляют Вас со славным юбилеем. Мы приветствуем Вас, нашего дорогого коллегу, известного химика-технолога, крупного специалиста в области экстракции и гидрометаллургии.

Вами проведены детальные исследования и созданы научные основы гидрометаллургических процессов извлечения цветных, редких и благородных металлов. Вы всегда выбирали стратегически важные направления и приложения Ваших работ давно нашли практическое применение. Ваше предложение объединить экстракцию с редокс-процессом легло в основу промышленных процессов извлечения индия, таллия, кадмия, селена, ртути из сложных по составу

растворов, разработаны технологические регламенты переработки свинцово-цинковых, марганцевых и ниобий-редкометаллических руд. Вами предложена модель экстракционно-хроматографического разделения бинарными экстрагентами, разработаны эффективные составы для извлечения цветных и благородных металлов, созданы технологические схемы очистки соединений никеля от кальция и магния и множество других процессов. Вами получены результаты высокой государственной значимости — глубина извлечения золота достигла четырех девяток, а цинка — трех. Вами инициированы работы по субхлоридной металлургической переработке ильменитовых и титаномагнетитовых концентратов — высокоэффективной технологии нового поколения, детально изучен металлдефицитный неравновесный приповерхностный слой пирротина и эти исследования могут стать модельными.

Государство и научная общественность высоко оценили Ваши заслуги — Вы лауреат Государственной премии СССР и премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники, награждены орденами Дружбы и Почета, медалями.

Мы ценим Ваш талант исследователя, творческий подход к любой проблеме и нам особенно приятно, дорогой Геннадий Леонидович, в день юбилея пожелать Вам крепкого здоровья, счастья и дальнейших успехов на благо науки.

Председатель Сибирского отделения РАН академик А.Л. Асеев
Председатель Объединенного ученого совета по химическим наукам академик В.Н. Пармон
Главный ученый секретарь Отделения чл.-корр. РАН В.И. Бухтияров

Проекты-победители конкурса РФ

Российский научный фонд определил победителей конкурса на финансирование проектов вновь создаваемых научных лабораторий.

По результатам отбора поддержаны проекты, направленные на решение задач по четырем научным направлениям: комплексные научные исследования Арктической зоны; комплексные научные исследования в целях улучшения среды обитания человека; мозг и нейронауки; персонализированная медицина социально значимых заболеваний человека.

Гранты выделены на три года с последующим возможным продлением срока выполнения проекта. Размер каждого гранта составил от 10 до 25 миллионов рублей ежегодно. В конкурсе приняло участие более 400 проектов из 58 субъектов России.

Проекты-победители конкурса 2014 года на получение грантов по приоритетному направлению деятельности РФ «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований вновь создаваемыми научной организацией и вузом совместно с научными лабораториями» (СО РАН):

Комплексные научные исследования Арктической зоны

Создание новой лаборатории геодинамика и палеомагнетизм Центральной и Восточной Арктики — руководитель **В.А. Верниковский**, Новосибирский государственный университет.

Разработка научно-технических

основ мониторинга атмосферно-ионосферно-магнитосферного взаимодействия в Арктической зоне с территории Российской Федерации — руководитель **В.И. Куркин**, Институт солнечно-земной физики СО РАН.

Комплексные научные исследования в целях улучшения среды обитания человека

Создание научных основ бездиоксиновых процессов дехлорирования высококипящих хлорорганических соединений и хлорполимеров — руководитель **В.А. Лихолобов**, Институт проблем переработки углеводородов СО РАН.

Мозг и нейронауки

Исследование возникновения, течения и прогноза заболеваний головного мозга методами нейробиологии и нейровизуализации — руководитель **Р.З. Сагдеев**, Институт «Международный томографический центр» СО РАН.

Персонализированная медицина социально значимых заболеваний человека

Проведение научных исследований по бор-нейтронозахватной терапии злокачественных опухолей — руководитель **А.А. Иванов**, Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН.

Лаборатория фармакогенетических исследований персонализированной терапии психических и нейродегенеративных расстройств — руководитель **О.Ю. Федоренко**, НИИ психического здоровья СО РАН.