

Свой путь в науке

Ученый секретарь Института географии им. В.Б.Сочавы СО РАН кандидат географических наук Игорь Владимиров получил грант Президента РФ. И это не первый грант, не первая награда.

Еще будучи студентом Иркутского госуниверситета он принял участие в выполнении серьезного проекта по созданию ГИС Слюдянского района и стал лауреатом губернаторской премии в составе молодежного творческого коллектива. В 2001 году, только начав учиться в аспирантуре, Игорь получил собственный грант РФФИ на выполнение работы «Системный анализ динамики лесных ресурсов Иркутской области (моделирование естественной и антропогенной динамики)», а по окончании аспирантуры — грант РФФИ «Параметрическая идентификация системы математических моделей управления лесными ресурсами Байкальского региона». Сейчас он руководит проектами и участвует в исследованиях по другим темам РФФИ и хоздоговорам. По материалам его исследований опубликованы 56 научных работ, в том числе 5 коллективных монографий. Молодого ученого уже хорошо знают как в нашей стране, так и за рубежом. Он выступал с докладами на международных симпозиумах в Китае, Германии.

— Игорь Николаевич, вы пришли работать в институт в 1999 году, когда наука переживала тяжелое время, перспективы просматривались смутно. Вас это не отпугнуло?

— У всех нас, выпускников, была большая заинтересованность в науке — учителя были хорошие, да и группа подобралась соответствующая. Будущий руководитель моей диссертации доктор географических наук, заведующий лабораторией Института географии Александр Константинович Черкашин преподавал нам на 1-м и 3-м курсах. Он сумел увлечь нас исследованиями, новыми информационными технологиями. Правда, иной раз возникали сомнения — научная работа требует большой самоотдачи, справлюсь ли? Но, когда пригласили работать в институт,

судьба была решена. Впрочем, сразу пятеро вчерашних студентов пришли в ИГ. Я начал простым инженером. В 2001 г. поступил в аспирантуру, в 2004-м закончил и защитился. Да, вначале трудно было финансово, но наш руководитель старался помочь, поддерживал как мог, проводил с нами много времени, объяснял непонятное... Это очень важно, какой у тебя руководитель! Но главное, все-таки, в тебе самом должно родиться упорство и стремление к достижению цели. И вот уже второй год работаю ученым секретарем института.

— Основное направление ваших исследований?

— Тема, по которой я защитил диссертацию, и дальнейший мой научный интерес — моделирование динамики геосистем.

— Это как-то связано с тем, чем занимается ваш учитель?

— Да, но я все-таки пытаюсь идти своим путем. У него математический подход, у меня — более географический. Хочу создать свои собственные методики. Грант президента получен на выполнение проекта «Моделирование и прогнозирование динамики геосистем: синтез математического моделирования, дистанционного зондирования и геоинформатики». Т.е. результаты основываются не только на одних математических методах, но и на данных, полученных дистанционно и во время натурных экспедиционных наблюдений.

— Часто приходилось бывать в экспедициях?

— Пока не стал ученым секретарем, каждое лето с июня по конец сентября проводил в поле.

— Кто в России еще занимается этим направлением?

— В географии — немногие, и единицы, кто связан с синтезированием, работает одновременно и с моделями, и с ГИСами, и со спутниками.

— Можно ли сказать, что вы прокладываете дорогу новым мето-

дам в географических исследованиях?

— Мы еще в самом начале пути. Хотим попытаться с помощью этих моделей получить новые закономерности формирования геосистем и прогнозировать их динамику, то есть предсказывать, как будут меняться их естественное и антропогенное (под действием человека) развитие, что произойдет с геосистемами в будущем. Думаю, это интересно и для науки, и для общества: увидеть, что случится через 50, 100 лет, в разные промежутки времени, какими будут геосистемы, в естественном или нарушенном виде.

— А какие территории вы рассматриваете в качестве объектов исследований?

— В основном Иркутскую область, точнее, юг Восточной Сибири. Изучаем, какой была и как изменялась геосистема не только десятки, но и сотни лет назад.

— Каким образом воссоздаете картины прошлого?

— Сначала проводим анализ — изучаем литературные и экспедиционные данные. Организуем экспедицию в те же места, что и в 70-х годах. На основе полученных данных составляем ряды изменений, сравниваем и с помощью математических моделей рассчитываем, что будет изменяться в дальнейшем. Причем, учитываем также коэффициенты влияния деятельности человека, например, рубки леса и т.д. В зависимости от этих и многих других параметров может меняться и прогноз.

— Ваши заключения относительно возможностей природы?

— Мы проводили исследования на ключевых участках Иркутской области, например, в Усть-Илимском районе. И пришли к однозначным выводам: да, геосистемы изменяются. Но больше под влиянием человека — рубки, пожары и т.д. После рубок, например, идет замещение одних видов деревьев дру-



гими, часто береза заменяет хвойные. После пожаров изменяется вся растительность. Наш прогноз, конечно, вызывает обеспокоенность, но пока не кардинальную.

— Что вы предполагаете со-здать в будущем?

— Основной задачей вижу привязку математических моделей к ландшафтной ситуации на территории. Сейчас наши модели несколько оторваны от реальной действительности, т.е. мы часто не учитываем те или иные географические условия. А надо хорошо привязать модели к комплексу всех условий, чтобы прогноз был максимально точным.

— Любимая тема рано ушедшего из жизни известного ученого А.Н. Антипова — ландшафтное планирование — перекликается с вашими исследованиями?

— Я тоже пытался заниматься этим, статьи писал. Но мои интересы были связаны с интерактивным ландшафтным планированием, т.е. нацелены на то, чтобы привлечь внимание общественности, разместить, например, ГИСы в Интернете. Чтобы ландшафтное планирование не было таким статичным, издали карты, дали предложения. Надо, чтобы каждый житель определенной территории познакомился с этими идеями, воочию увидел ландшафтные карты, написал свой комментарий к научным идеям. И еще требуется подключить модели,

которые бы показывали в динамике все изменения. Думаю вернуться к этой работе.

— Молодежи сейчас перспективно работать в науке?

— Перспективы хорошие, но есть сложность — аспирантуру ребята заканчивают, а мы не можем их принять в институт, вакансий нет. Да и молодежь стала не такая активная. Мои друзья-однушпудники, вернее, одгруппники, с которыми мы вместе пришли в институт, все хорошо проявили себя, все стали кандидатами наук, одерживают победы в конкурсах, получают гранты. Нынешним молодым настойчивости не хватает, «сопротивляемость» трудностям понижена.

— Наука — дело творческое, да еще хлопотная должность ученого секретаря отнимает много времени. Но появляющиеся «окна» чем заполняете?

— Посвящаю семье. У меня двое детей, причем, сын родился совсем недавно, этим летом. Раньше любил путешествовать с семьей, с друзьями по горам, по Байкалу. Спортм занимался. Сейчас выбираюсь на природу всё реже... Читать практически некогда, но «Мастера и Маргариту» обязательно перечитываю раз в год.

Г. Киселёва, г. Иркутск
Фото В. Короткоручко



Награда направлена на поддержку молодых женщин-ученых, которые, добившись определенных успехов, планируют и в дальнейшем работать на благо и процветание отечественной науки.

Оксана Лунина пришла в Институт земной коры СО РАН в самые трудные для науки 90-е годы после окончания техникума. Без отрыва от основной деятельности экстерном закончила университет, поступила в аспирантуру и уже через несколько месяцев после ее окончания защитила кандидатскую диссертацию на тему «Влияние напряженного состояния литосферы на соотношение параметров и внутреннюю структуру сейсмоактивных разломов». Человек деятельный, энергичный, она всегда была лидером молодежи. В первые же годы её избрали председателем Совета молодых ученых института. Она активно выступает на всевозможных конференциях, много публикуется, участвует в самых различных конкурсах и часто одерживает победу.

Научные интересы Оксаны связаны с изучением разломно-блокового строения, напряженного состояния земной коры и сейсмичности зон активного тектогенеза. Цель исследований — выявление закономерностей разломообразования, особенностей распределения полей напряжений и развития сейсмического процесса в неоднородной геологической среде с выходом на разработку комплексного тектонофизического подхода к оценке сейсмической опасности. В настоящее время она занимается составлением электронной карты активных разломов и сейсмогенных источников юга Восточной Сибири, а также формированием соответствующих баз данных. Кроме того, научные интересы охватывают вопросы, касающиеся механизма и истории геодинамического развития континентальных рифтовых зон.

Ежегодно О. Лунина бывает в сейсмотектонических и тектонофизических экспедициях, в том числе международных. На террито-

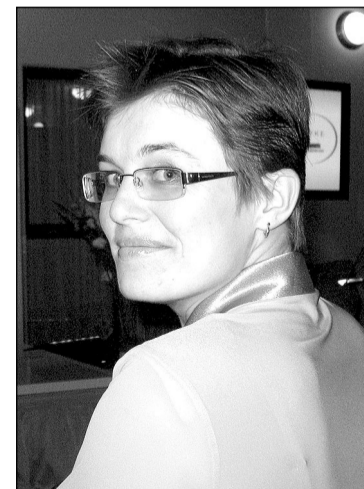
Престижная премия

Старший научный сотрудник лаборатории тектонофизики Института земной коры СО РАН, кандидат геолого-минералогических наук Оксана Лунина получила Национальную премию, учрежденную компанией «Л'Ореаль» при поддержке комиссии Российской федерации по делам ЮНЕСКО и Российской академии наук.

рии России с ее активным участием проводились работы в пределах Байкальского региона, Якутии, Читинской области, Восточного Саяна, Горного Алтая; за рубежом — в Израиле, США, Греции и Турции. С 2001 года сама организует полевые исследования. Ею прочитаны лекции для студентов Университета города Феррары (Италия), Университета штата Калифорния в городе Бейкерсфилде (США), Университета Аристотеля в городе Салоники (Греция). Многочисленные доклады представлялись на конференциях и совещаниях различного уровня.

Оксана Лунина — автор и соавтор более 100 научных публикаций, включая 2 монографии и 26 статей в реферируемых международных и российских журналах; руководитель и ответственный исполнитель ряда индивидуальных и коллективных проектов, в том числе международных; трижды удостоена грантов Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых (в 2005, 2007, 2009 гг.); награждена премией имени выдающегося ученого академика РАН Н.А. Логачева в конкурсе СО РАН (2005 г.), Почетной грамотой СО РАН (2006 г.), Почетной грамотой РАН и профсоюза работников РАН (2007 г.), Премией Фонда содействия отечественной науке (2007 г.).

— Наш институт многоплановый и занимается изучением разломов с точки зрения механики разрушения твердых тел и, соответственно, напряженного состояния, взаимосвязанных с ними вопросов сейсмичности, и в том числе рудообразования, — поясняет Оксана. — Поэтому наши разработки имеют не только фундаментальное, но и методическое значение, используются для практики. В частности, много наших разработок используется при проектировании трубопро-



водов, газопроводов, отдельных объектов, таких, например, как кимберлитовые трубки в Якутии. Там с помощью наших методик решаются проблемы, связанные, например, с устойчивостью бортов карьеров, прогнозом алмазности.

В науке, конечно, приходится работать интенсивнее, чем где-либо, но, набрав определенный багаж наработок, зарекомендовав себя, получаешь большие возможности реализовать свои знания, участвуя в различных проектах, выдвигая их на конкурсы, которых сейчас много. С помощью грантов можно и зарабатывать побольше, и обновлять оборудование, и выезжать на различные конференции. Главное — много трудиться, быть активным.

Галина Киселева, г. Иркутск