

# Приумножать наследие великих

С 18 по 20 февраля в Иркутском институте химии СО РАН прошли научные чтения, посвящённые памяти академика А.Е. Фаворского.



Открывая конференцию, директор ИриХ академик Б.Ф. Трофимов, в частности, сказал: «Мы впервые в нашем институте проводим чтения, посвящённые Алексею Евграфовичу Фаворскому. По логике вещей, это событие должно было свершиться гораздо раньше. Почётное право носить имя великого химика-органика наш институт завоевал ещё в 2000 году, а улица Фаворского получила своё название по предложению организатора нашего института Михаила Фёдоровича Шостаковского, ближайшего ученика Алексея Евграфовича, ещё раньше, задолго до того, как возникла сама улица, и задолго до того, как появился на ней институт. Это произошло ещё на стадии проектирования».

Вообще, слово «фаворский» — евангельского происхождения. На вершине горы Фавор Иисус Христос преобразился перед учениками и показал свою божественную сущность. «Лицо его просияло как солнце, а одежды ослепили, излучая неземной божественный свет», — писали ученики. С тех пор слово «фаворский» стало символом восхождения на вершину знаний, символом преображения человека в творца, символом света, просвещения и благодати. Надо подчеркнуть, что право носить имя Фаворского получено нашим институтом от РАН не просто так, а за реальные успехи в развитии химии ацетилена, той самой химии, которая всегда считалась любимым детищем академика.

В нашем институте в течение десятилетий сложилась, пожалуй, самая плодотворная, самая живая в настоящее время, самая крупная ветвь школы Фаворского. Точнее школы Бутлерова — Фаворского, ибо Алексей Евграфович был прямым учеником Александра Михайловича Бутлерова, создателя теории химического строения. А ещё точнее, школы Зинина — Бутлерова — Фаворского, ибо Бутлеров был прямым учеником Николая Николаевича Зинина, основателя классического современного органического синтеза. Вот такая у нас родословная — в четырёх поколениях великие учёные. Мы должны это ценить, знать, что мы принадлежим к мировой классической химической школе, причем, именно мировой, потому, что Зинин учился у Либиха, а Бутлеров обсуждал вопросы химического строения с Эрленмейером. Наша обязанность — хранить, развивать и умножать традиции, подходы и идейные богатства этой школы, того наследия, что нам досталось. Это богатство не должно храниться в чулане — нужно работать над ним.

А что это значит? Прежде всего, нужно знать классические реакции Фаворского, ибо реакции в органической химии — это её законы. Как невозможно построить хорошее здание, не зная законов архитектуры и сопромата, так и невозможно получить рационально и быстро нужную молекулу, не зная основных классических реакций, в первую очередь реакций Фаворского, ибо они очень важны в практическом применении, и их потенциал ещё далеко не исчерпан.

Сегодня некоторые классические реакции Фаворского исследователи начинают открывать заново, такие работы публикуют даже в журналах американского химического общества. Печатают реакции, которые наши химики делали и

публиковали ещё в 60—70-х годах. На самом деле, при современном подходе, при современных методах исследования многие реакции классические всё более раскрываются перед нами хранилищем новых нераскрытых тайн и сокровищ.

Возьмём пример Ивана Николаевича Назарова. Это ещё один ученик Фаворского, основатель тонкого органического синтеза на базе ацетилена. Он стал развивать реакцию Фаворского и получил новое соединение, изучая и развивая свойство которого дошёл до химии стероидов. В 48 лет он стал академиком, появились именные реакции Назарова, дважды был лауреатом Сталинской премии. Вот что такое — внимательно и с уважением относиться к наследству наших классиков.

Ещё один пример. В начале прошлого века Фаворский открыл реакцию винилирования, его ученик развил её, сделал промышленной, и теперь химия виниловых эфиров представляет собой большой, важный, развивающийся раздел не только тонкого органического синтеза, но и промышленного. Много можно привести примеров, когда при уважительном, внимательном отношении к реакциям Фаворского открываются новые горизонты, создаются целые разделы современного органического синтеза.

К сожалению, сегодня всё меньше уделяется внимания органической классической химии, её законам, а её законами являются реакции. Наша обязанность — воспитывать в молодёжи уважение к наследию Фаворского, повышать уровень знаний в области классической органической химии, классического органического синтеза. Это является залогом будущих успехов».

Очень интересный доклад, посвящённый истории развития школы академика Фаворского, прочел заместитель директора ИриХ СО РАН д.х.н. А.В. Иванов. В частности, он отметил, что у Алексея Евграфовича было более 200 учеников, многие из которых стали известными учёными, возглавили институты и различные научные направления. О каждом из них можно много рассказывать, но одна деталь особенно запомнилась. Известный российский химик Владимир Николаевич Ипатьев в 1930 вынужден был выехать из страны, но на всех патентах, полученных впоследствии по его разработкам, он неизменно писал «для России бесплатно».

Во второй день конференции прозвучали годовые отчёты лабораторий, представленные в виде докладов. Но построены они были не на обобщении всего сделанного, а акцентировались на самых интересных результатах, полученных в течение года.

Завершились чтения награждением молодых дарований института — победителей в конкурсе молодых проектов. Получая награды из рук маститых учёных, начинающие исследователи принимали эстафету школы Фаворского.

Такие чтения имени А.Е.Фаворского обычно проводятся в Санкт-Петербургском университете, а теперь они станут традиционными и в Иркутском институте химии. Если сегодня в них участвуют известные химики из Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, то в дальнейшем их география, вероятно, ещё более расширится. Ведь целью чтений является развитие научных контактов между учёными, работающими в одной области. В ходе их обсуждается широкий круг вопросов, наиболее перспективные направления и последние достижения в химии ацетилена. И, несомненно, такое обсуждение современного состояния и тенденций развития представленных на чтениях научных направлений даст импульс развитию этой чрезвычайно важной области органической химии.

Г. Киселева, «НВС», г. Иркутск  
На снимке:  
— чтения памяти А.Е. Фаворского открыл директор ИриХ СО РАН ак. Б.А. Трофимов.  
Фото В. Короткоручко

# Страсти по метеоритам

Среди особенностей челябинского метеорита — наблюдаемость происшедшего события непосредственно перед тем, как оно произошло, при фиксировании его динамики с разных точек наблюдения и съёмки, а также лёгкость детального изучения сразу же «вослед». Масштабы и место события для его анализа и соответствующих выводов — лучше не бывает. А одна из задач сейчас для специалистов и СМИ — это снять испуг, в том числе у тех, кто свидетелем события не был.

Действительно, вхождение небесного тела в атмосферу нашей планеты — дело самое обычное. При этом достижение разноразмерными космическими частицами поверхности Земли происходит нередко, хотя памятными становятся лишь случаи достаточно масштабные, которые в обитаемой местности происходят редко, поскольку основная поверхность планеты занята океанами, а значительная часть суши практически не заселена — это наша Сибирь, северная тундра Евразии и Америки, пустыни Австралии, Сахары, Гоби, Атакамы, это высокогорья.

Расскажу об одном случае, с которым соприкоснулся лично и суть которого прояснилась (во всяком случае, так думается) после описания челябинского события.

Место действия — северная часть Байкальского хребта на водоразделе Улькана (бассейн Лены) и Рели, впадающей в озеро возле села Байкальское — 55°1 с.ш., 108°45 в.д.

22 июля 1976 г. на ручье, стекающем с перевала Медвежий к Верхнеирельскому озеру, был обнаружен феномен, однозначного объяснения которому не мог дать никто из членов экспедиционного отряда (гидрологи, теплотехники, механики), изучавшего возможности энергообеспечения в полосе хозяйственного освоения полосы Байкало-Амурской магистрали.

Собирая дрова для обеденного костра в густом тополином лесу на полочке левого берега, мы в десятке метров от уреза воды по сладковатому запаху свежей древесины вышли на поляну-пропелешину поперечником около двадцати метров. Там с расщепом сложенные над землей толстые стволы были повалены по радиусам от центра. Веерный лесоповал произошёл явно считанные дни назад — может быть, даже накануне. Если это был удар ленточной молнии, то почему нет следов огня или хотя бы какого-то следа вмятины той поляны? К тому же, молния бьёт в верхнюю точку ландшафта, в вершину горы, в верхушки деревьев (от грозы не рекомендуется укрываться под отдельно стоящими высокими деревьями — их можно нередко видеть со снесенными вершинами или расщепленными), а тут — подошва высокого и крутого склона, чуть ли не ущелье. За неделю до того на наших глазах из тучи, цеплявшейся за вершину в полукилометре от лагеря, ударила широкая и короткая молния в скальную подвершинную площадку — там пошел то ли дым, то ли пар. Если это был разрыв шаровой молнии над землёй при столкновении с деревом, то зачем шальная молния забралась в густой лес, а не поплыла по ветру вдоль долины?

На микроразломе Тунгусского чуда или Сихотэ-Алинского метеорита — то есть на следы космического объекта — верхне-

ирельский феномен никак не тянул. На Тунгуске лес тоже повален веером вдоль коридора, а в Сихотэ-Алине — полосой, но там были пожар и звук удара — мы же, три дня работая километрах в десяти (гидрологические наблюдения на озере, где сходятся долины трёх втекающих в него речек и одной вытекающей), звук удара-взрыва не могли бы не отметить. (А вот сейчас я думаю, что могли и не услышать, поскольку тогда ежедневно гремели грозы, к тому же в гористой местности, особенно при пересечении долин, звук размывается, теряется.)

Занимаясь гляциологией, я имел представление о буграх пучения мерзлоты (якты называют их булгуньями, а эскимосы — пинго), которые взрываются и валят деревья веером при заморозании подпочвенной водяной линзы-купола. Но, во-первых, следов разрыва почвы не было, во-вторых, слой почвы там номинальный, в-третьих, линза не могла образоваться на крутом склоне, к тому же в разгаре лета.

А вот сейчас я думаю — точнее, практически уверен! — что мы стали свидетелями последствия падения метеорита, который либо взорвался непосредственно над поверхностью, либо ушёл в землю, а деревья повалило взрывной волной или сотрясением воздуха и почвы. Если это было тело очень малого размера, то пожар и вообще следы огня необязательны, к тому же тогда шли сильные дожди. То что лес повален не полосой, а лишь от центра по радиусу, так это потому, что падение было вертикальным: в плотном слое атмосферы наклонная траектория движения маленького метеорита выполаживается.

Ещё припомнилось: в конце 1960-х годов в окрестностях Иркутска, на правом берегу ручья Долгого, правого притока Каи, впадающей в Иркут, мы обратили внимание на яму-воронку диаметром около метра и глубиной с полметра с необычными, какими-то спекшими скалами с вкраплениями комочков как бы угольного шлака. Это явно не было старым кострищем: от костра земля не спекается, а в относительно большой яме костёр жечь — зачем? Вокруг воронки имелась пропелешинка, где поднимался подлесок — значит, «событие» произошло лет пять до нашего визита. Может быть, это тоже была космическая пылинка, «огарок» небесного тела — почему бы нет, коли они падают на землю, оказывается, часто, а размеры этих огарков могут быть ничтожно малы.

Александр Кошелев, заслуженный путешественник России

Публикуя этот материал, газета обращается к читателям: вдруг среди них есть те, кто был свидетелем подобных событий или обнаружил их следы? Поделитесь впечатлениями: это ведь интересно и может пригодиться учёным-космофизикам.