

Фото Андриана Козина

# ИЗ ГЛУБИНЫ сибирских руд...

ЭПОВ Михаил Иванович – выпускник НГУ 1973 г. Окончил новосибирскую ФМШ в 1967 г. Академик РАН, доктор технических наук, директор Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН (Новосибирск), заведующий лабораторией электромагнитных полей, зам. председателя СО РАН, зам. академика-секретаря отделения наук о Земле РАН, профессор. Награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени. Председатель экспертного совета Фонда международной премии «Глобальная энергия», член правления Евро-Азиатского геофизического общества, председатель Сибирской секции Society of Petrophysicists and Well Log Analysts (SPWLA). Область научных интересов: теория распространения электромагнитных полей в геологических средах, электрические и электромагнитные методы поиска и разведки месторождений, эффекты взаимодействия физических процессов различной природы в горных породах и связанные с этим возможности создания новых приборов и технологий. Автор более 260 научных работ, в том числе 4 монографий, и 10 патентов. Хобби: история рода Эповых, коллекционирование советских журналов



*«Среди Эповых встречаются и духовные, и врачи, и офицеры, и педагоги, и купцы, но большею частью они принадлежат к казачьему сословию Забайкальского казачьяго войска».*

*РОДЪ ЭПОВЫХ. С.-Петербург  
Издание В.К. ЭПОВА, 1899 г.*

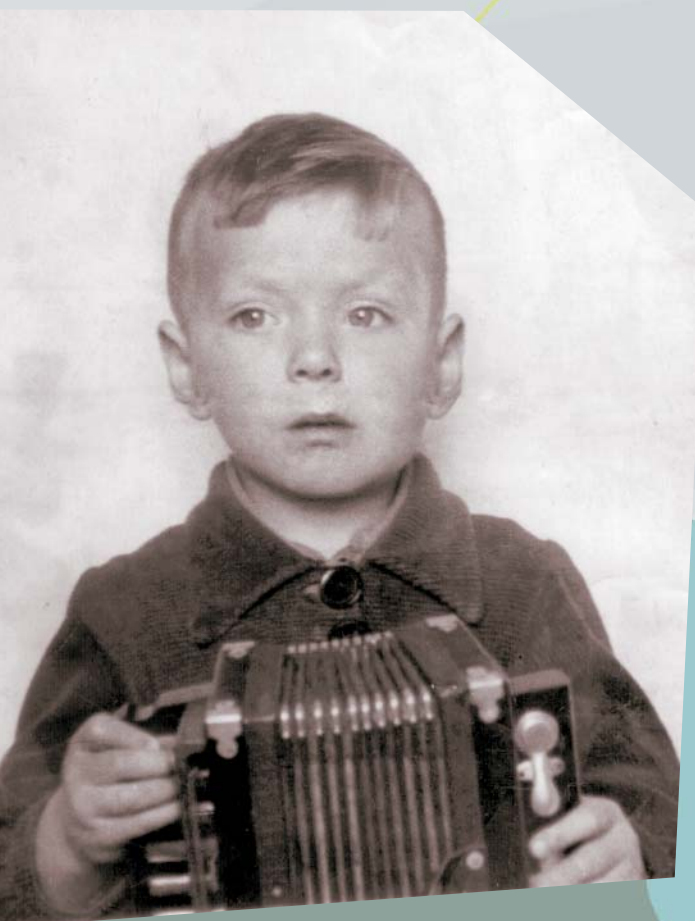
**К**ак и многие сверстники, в Новосибирский университет я попал из физматшколы. В этом смысле моя судьба служит классической иллюстрацией реализации одной из основных идей, заложенных в основу школы: искать в провинции детей, склонных к занятию науками.

Действительно, родом я из самой что ни на есть глубинки: родился в Читинской области на прииске Любовь, в 18 км от границы с Монголией. С 4 лет жил в небольшом поселке при золотодобывающем руднике Вершина Дарасуна, в 150 км от Читы, если считать напрямик по тайге, и в 80 км – от ближайшей железнодорожной станции. Вокруг рудника бесконечная тайга, простор и свобода. Телевизор я увидел в первый раз только в 1965 г., когда приехал в Читу на олимпиаду.





Дружная семья Эповых: отец Иван Никитич – геолог, мама Вера Дмитриевна – домохозяйка, две сестры – Лариса и Лена. 1959 г.



Как и многие в детстве, я интересовался химией, точнее, как порох сделать и ракету запустить. Однажды (мне тогда было 12 лет) в поселковом книжном магазине мне попался учебник Некрасова «Основы неорганической химии». Сам не знаю, зачем я его купил, но читать стал с большим интересом, хотя понимал там далеко не все. Воображение будоражили таинственные названия химических элементов и истории их открытия.

Потом в библиотеке нашел книгу Верховского «Техника химического эксперимента в школе». Пробовал повторить некоторые опыты: из бромистого калия, купленного в фотоотделе магазина, пытался выделить бром в виде струек темно-коричневого цвета.

Однажды в «Комсомольской правде» я увидел опубликованные олимпиадные задачи по химии, одна из которых меня очень заинтересовала. Речь шла о процессе экстракции, описываемом логарифмами. Понятно, что тогда я даже не подозревал о существовании каких-то логарифмов, поэтому задачу решил по-своему. Остальные задачи – чисто химические – удалось решить гораздо быстрее.

Ответы на задачи отослал в Новосибирск, и в результате в марте 1965 г. меня пригласили в Читу на областную олимпиаду. В основном в ней участвовали городские ребята, буквально подавлявшие своими знаниями. Но неожиданно для себя и других я занял второе место. Потом – длинное собеседование, результатом



У нас было много книг: отец собрал большую библиотеку – классику, историю и поэзию

Родители выписывали массу газет и журналов, которые внимательно читались, особенно долгими зимними вечерами у голландской печки...

которого стало приглашение в летнюю школу в Новосибирск. Для поселковой школы это было настоящей сенсацией.

Так началось мое первое самостоятельное путешествие: родители посадили на автобус, потом – 80 км до железнодорожной станции, где сам купил билет в плацкартный вагон...

В летней школе из нас, провинциалов, составила довольно разношерстная компания. Удивительно, но с некоторыми из тех, с кем я жил в одной комнате, дружу до сих пор.

После того как я, практически самоучка, занял и здесь второе место на олимпиаде по химии, меня зачислили в физматшколу.







Друзья-товарищи. На отдыхе у бабушки



Отличник  
4 «А» класса

## Хождения по ФМШ

В Новосибирске я попал в абсолютно новый и незнакомый мне мир. Для подростка из поселковой школы это были тяжелые времена, ведь подготовка по многим предметам, по математике и особенно по физике, была очень слабая.

Я не знал, что такое вектор, что такое импульс – а в школе было много ребят, которые всем этим уже свободно оперировали. Многие из них посещали кружки при университете, у других родители сами были учеными или преподавателями. Сразу, конечно, выделились лидеры и аутсайдеры. Я, безусловно, попал в последние.

В общем, первые полгода можно назвать кошмарными. Причем надо сказать, что помощи на занятиях не было: просто приходили аспиранты и давали задачи, которые нужно было решать самостоятельно. И, естественно, они общались в основном с теми, кто решал эти задачи быстро и красиво. Неудивительно, что первое полугодие я закончил на тройки и двойки – появилось огромное желание все бросить и сбежать домой.

Дома на зимних каникулах я сказал родителям, что не хочу возвращаться, потому что учиться в ФМШ не могу. Мой отец, человек, прошедший большую жизненную школу, сказал: «Хорошо, сюда вернешься – и что? Будешь потом баранов на вертолете пасти». Кстати сказать, когда потом он приехал навестить меня в общежитии и посмотрел, как мы живем, то мнение свое переменял: «Здесь у вас настоящая бурса. Наверное, я был неправ: думай сам и выбирай, надо ли тебе здесь учиться».

Замечу, что в ФМШ в то время было не только трудно учиться – сама жизнь наша там была не из легких. Школа располагалась еще в микрорайоне Ш, на классической рабочей окраине со всеми вытекающими отсюда последствиями. (Мы жили там последние – как раз на нашем выпускном, в 1967 г., маршал А. А. Гречко принял от Сибирского отделения это здание под политучилище.) Добавьте к этому трудно управляемую подростковую стихию. Воспитатели у нас были хорошие,

На этой вырезке из «Комсомольской правды», которую сестра Елена нашла несколько лет назад в одной из отцовских книг, – задача по химии, которая и привела мальчика в ФМШ, а потом и в НГУ



но в большинстве своем, как я осознал гораздо позже, без соответствующего педагогического опыта. На всю жизнь запомнил двух человек – директора ФМШ Е. И. Биченкова и воспитателя К. Ш. Шапиева, которые очень помогли мне в то трудное время.

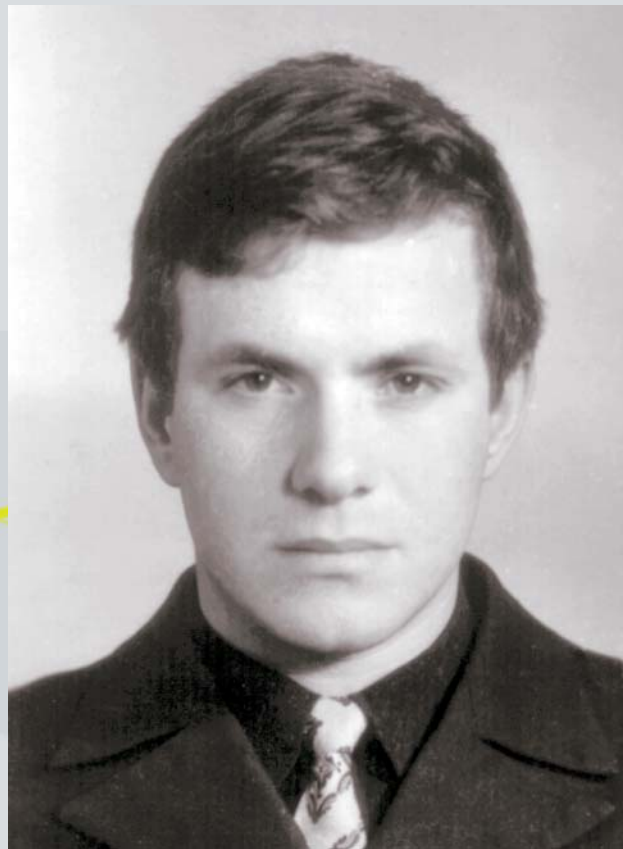
Неудивительно, что из школы многие уходили – просто не выдерживали колоссального напряжения. Несмотря на то что сама система была задумана правильно, реальное воплощение нельзя было назвать идеальным: некоторые из ребят «ломались». И в житейском плане опыт ФМШ положительным назвать трудно – это мое личное мнение.

К счастью, мне удалось выдержать. Второй семестр был уже полегче. Конечно, были еще тройки, но к учебе удалось адаптироваться. Появились и друзья, товарищи... Школу закончил лишь с тремя четверками, остальные – пятёрки.

## Физика против химии

К окончанию школы интерес к химии у меня улетучился: я успел поработать в двух химических академических институтах и в химической лаборатории на руднике, но работа с ретортами и колбами разочаровала. Теперь я хотел заниматься физикой. Но отец был геологом, и для меня иного будущего не видел. Нашелся компромисс – геофизика.





Ученик новосибирской ФМШ. 1966 г.

А вот дальше все пошло не по стандарту выпускника ФМШ. Поступать поехал в Ленинградский университет. Экзамены сдал хорошо, но за сочинение получил двойку. Конечно, подготовка по литературе в физмат-школе была слабой, но настоящую причину удалось узнать много лет спустя. В тот год физический факультет переезжал в Петродворец, а общежития еще не были готовы. И было дано негласное указание ограничить набор иногородних.

Так вместо Ленинграда я очутился в Иркутске, где жили старинные друзья моих родителей – Кожевниковы. (Михаил Георгиевич, как и мой отец, был геологом, и я был назван в его честь.)

Там я поступил на вечернее отделение Политехнического института на самый «модный» факультет – самолетостроение. Выбор был случайным – оставаться там я не собирался. Как вечернику, мне нужно было работать. Рядом с частным домом, где снимал комнату, была макаронная фабрика: целый учебный год я днем работал на конвейере, забывая ящики с макаронами, а вечером учился.

Следующим летом все же поступил на геофизику, но теперь уже в НГУ.

## Физика геологу не помеха

В то время первые два года геофизики учились вместе с физиками, что позволяло получить солидную физико-математическую подготовку. Преподавательский состав на геолого-геофизическом факультете был исключительно сильным. Той же математике нас учили так, что, например, Б. Г. Михайленко, закончивший наш факультет двумя годами раньше, стал впоследствии академиком по отделению математики.

В качестве отступления замечу, что такое положение дел изменилось через несколько лет после нашего выпуска. Во-первых, из-за недовольства части преподавателей-геологов, считавших, что физика и математика преподаются в ущерб геологическим дисциплинам (что отчасти было правдой). Во-вторых, уже со второй половины 1980-х гг. среди самих абитуриентов стало уменьшаться число ребят, чья школьная подготовка позволяла выдерживать такие учебные нагрузки.

Апофеоз наступил в 2000-х гг., когда среди студентов-старшекурсников начали попадаться и такие, которые не владели даже основами математического анализа. При этом на фоне снижения уровня базовых физико-математических знаний студентов геофизические курсы оставались очень сильными. Компенсировать слабость теоретической подготовки удавалось за счет практически индивидуального обучения способных студентов во время работы в институтах (в первую очередь, в Институтах геофизики, вычислительной математики и математической геофизики).

Кстати сказать, когда два года назад я стал заведующим кафедрой геофизики НГУ, то постарался вернуть прежнюю систему базовой подготовки. Правда, в результате после первого курса у нас осталось всего шесть человек. Но я сказал: «Мы это вытерпим!» Ведь самое главное – репутация наших выпускников (а их ежегодно не больше 17–20 человек) у работодателей очень высока. У них не было и нет проблем с устройством на работу – «разбирают» уже с третьего курса.

## Нужны ли отечеству пророки

Трудовой путь после окончания НГУ я начал в 1973 г. старшим лаборантом с зарплатой 83 рубля (в это время был уже мужем и отцом).

Моим научным руководителем в лаборатории электромагнитных полей стал ее заведующий, профессор А. А. Кауфман, один из крупнейших теоретиков в области геофизики. Через два года под его руководством я начал готовить диссертационную работу, но в это время он уехал в Прибалтику, а затем в Америку, что для тех лет было неординарным событием. Нет руководителя – нет диссертации. Пришлось делать новую работу уже по другой тематике, которую в 1977 г. я защитил



Первокурсники-геофизики. НГУ, 1968 г.

**Условия жизни у студентов-геологов в 1960–1970-х гг. существенно отличались от современных. Своего общежития у геофака не было, поэтому жили мы не в общежитиях на ул. Пирогова, как остальные студенты, а в обычном двухподъездном доме на Детском проезде. Причем на первом курсе пришлось жить шестером в проходной комнате (может, это поспособствовало тому, что из шестерых пятеро стали докторами наук). Много лет спустя в Америке меня попросили передать письмо в Академгородок. Посмотрев на адрес, я обомлел – это была та самая квартира. Отдав письмо, я попросил у хозяйки разрешения взглянуть на комнату. Она очень удивилась и заметила, что я, наверное, ошибся, так как комнатка очень маленькая и жить там шестером просто невозможно. Взглянув на комнату, я ответил: «Вы правы – жить шестером здесь невозможно. Но мы жили». На старших курсах мы уже жили в общежитии на Цветном проезде. И всегда были несколько в стороне от основного потока университетской жизни.**

по физико-математическим наукам в Вычислительном центре. Эту работу я выполнил под руководством Л. А. Табаровского. Он был старше меня всего на 5 лет, и с тех пор нас связывают тесные дружеские отношения.

Так начались годы успешных фундаментальных исследований и безуспешных – до поры – попыток внедрить их результаты в практику.

В моей кандидатской диссертации был обоснован новый метод зондирования, основанный на моделировании электромагнитных полей в нефтяных скважинах с учетом электрической анизотропии горных пород. В то время эти разработки никого не заинтересовали, и мы просто опубликовали практически все результаты.

С начала 1980-х гг. под руководством нашего завлаба Ю. Н. Антонова началось развитие принципиально нового метода высокочастотных зондирования в скважинах. На мою долю выпала часть, связанная с моделированием и созданием системы интерпретации.

Следующая встреча с существовавшей тогда системой хозяйствования произошла в 1989 г., когда мы получили из министерства заключение о бесперспективности предложенного нами метода. Действительно, из существовавшей тогда теории следовало, что для достижения необходимой глубинности зондирования необходимо понижать частоту. При этом уровень





Комплекс ВИКПБ, предназначенный для каротажа в процессе бурения

сигнала падает так резко, что измерить его нельзя. При нашем же подходе, использующем некоторые особенности электромагнитного поля, удалось в десятки раз увеличить частоту, сохранив при этом необходимую глубинность. Но признанная теория не допускала таких подходов – и на несколько лет мы остались наедине со своими расчетами.

Дело сдвинулось с мертвой точки лишь в начале 1990-х гг., когда в перспективность нашей разработки безоговорочно поверил начинающий бизнесмен К. Н. Каюров. Организованное им производство, начавшееся с комнаты в заброшенном больничном здании, сегодня превратилось в предприятие, на котором работает более 100 человек. Костяк его составляют опытные инженеры, пришедшие из геофизики и авиационной промышленности. Выпускаемые здесь приборы относятся к той немногочисленной наукоемкой отечественной продукции, которая в течение многих лет выдерживает конкуренцию с зарубежными аналогами.

В те же годы нашими теоретическими разработками заинтересовалась одна из крупнейших зарубежных нефтяных компаний. Как потом выяснилось, они внимательно отслеживали наши публикации в советских журналах и переводили их на английский. В совместном проекте удалось реализовать метод, предложенный еще в моей кандидатской диссертации, и создать аппаратуру для исследования электрической анизотропии горных пород в скважинах с системой интерпретации данных. И здесь мне снова посчастливилось поработать с Л. А. Табаровским – в то время сотрудником крупной американской геофизической компании *Western Atlas*.

Ранее в моей докторской диссертации был представлен разработанный нами оригинальный метод поиска пресной

**Электромагнитный каротаж в процессе бурения – наиболее распространенный и востребованный метод при строительстве горизонтальных скважин. Он используется для решения геофизических задач (определения удельного электрического сопротивления пород, оценки пористости и нефтенасыщенности пласта), а также для геонавигации при бурении. В России прибор электромагнитного каротажа в процессе бурения разработан и выпускается НПП ГА «Луч» (Новосибирск)**



Скважинный прибор для электромагнитного каротажа ВИКПБ-7 производства НПП ГА «Луч» по сравнению с западными аналогами обладает рядом преимуществ

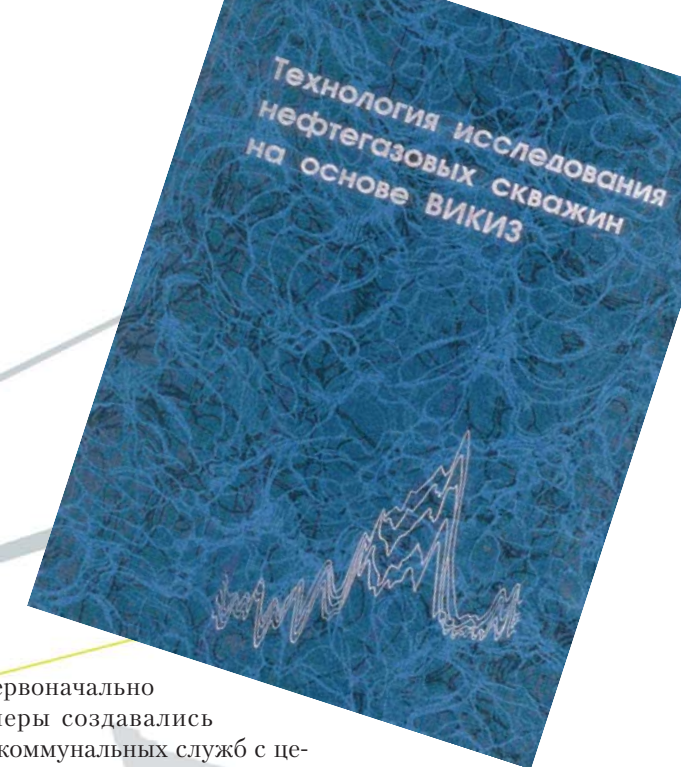
воды. В свое время этот метод также не был воспринят в нашей стране, но нашел применение в ЮАР, где в начале 1990-х гг. я по приглашению отработал почти полгода. Разработка до сих пор используется в этой стране, испытывающей дефицит водных ресурсов. Поездка в ЮАР помогла сохранить молодежную команду, работавшую тогда со мной в институте.

В то время успех во многом определялся эффективным использованием недавно появившихся персональных компьютеров, причем они должны были быть самых последних моделей. И вот почти все заработанные в ЮАР деньги я потратил на приобретение двух новейших тогда Pentium-486 в расширенной конфигурации. Не учел только одного: в аэропорту нужно было заплатить за их перевозку из Претории в Москву более пятисот долларов, которых у меня не было. И здесь случилось невероятное: директор компании, провожавший меня и хорошо знавший «толщину» моего кошелька, из своих личных денег оплатил перевозку багажа. Эта история почему-то стала широко известной, и западные коллеги довольно часто меня спрашивали, действительно ли я истратил всю свою личную зарплату на оборудование для государственной организации.

Но деньги были потрачены не зря: эти два мощных персональных компьютера помогли нам не только выжить, но и по некоторым направлениям существенно продвинуться вперед.

### Электромагнитный «археолог»

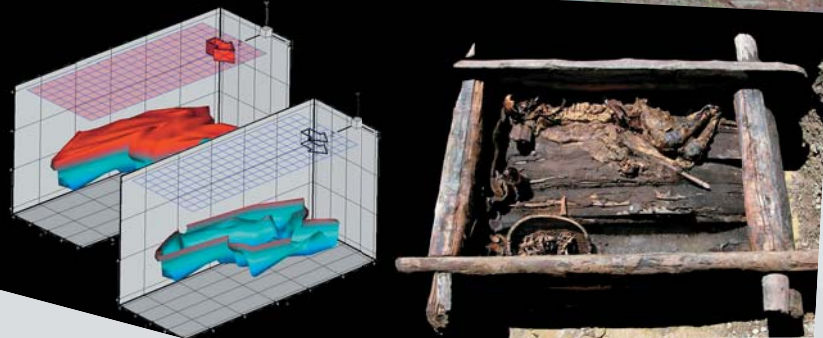
Сегодня в нашем институте разработана целая линейка геофизических приборов самого разного применения. В качестве примера возьмем низкочастотный *электромагнитный сканер* (ЭМС), который способен не только обнаружить неоднородности под земной поверхностью, но и достаточно точно определить их форму и глубину залегания. Этот портативный прибор дает возможность в реальном времени получить (правда, иногда как в кривом зеркале) трехмерное изображение подземных объектов.



Первоначально сканеры создавались для коммунальных служб с целью поиска утечек из подземных водоводов. С этой задачей прибор, как показала практика, хорошо справляется. Но ЭМС оказался на удивление универсальным аппаратом: его уже использовали при поиске кладов, при проверке периметров охраняемых территорий и для решения еще многих задач. Одна из них была связана с поиском мест нелегального изъятия нефтепродуктов из трубопроводов. Прибор доказал свои возможности на специальном полигоне, где был смоделирован целый спектр незаконных врезок. Но, пожалуй, самым необычным и интересным оказалось использование прибора для археологической







Критерий верности геофизического прогноза – лопата археолога

Трехмерное изображение линзы льда в теле кургана по результатам электроразведки

**Самое необычное и интересное применение низкочастотного электромагнитного сканера (ЭМС) – археологическая разведка.**

**У ученых уже становится традиционной такая схема: сначала проводится геофизическое картирование, и только затем за дело берутся археологи**

разведки. Сейчас становится традиционной следующая схема: сначала геофизическое картирование, и только затем – раскопки. Так, в Монголии с помощью сканера из множества курганов мы выделили три, где находились замерзшие погребения. Археологи под руководством академика В. И. Молодина в тот же год провели раскопки и полностью подтвердили наш прогноз.

Аналогов, а значит, и конкурентов, у этого прибора в мире пока нет. Дело в том, что в области очень низких частот сигнал пропорционален частоте. Поэтому отношение сигнала к частоте на разных частотах есть постоянная величина. Из этой упрощенной теории, изложенной во всех учебниках, следует, что никакой низкочастотный сканер работать не может из-за недостаточности информации о среде. Однако здесь есть одно маленькое «но»: в тех же самых учебниках вскользь указывается, что эта красивая теория – приближенная.

Как много раз доводилось слышать на конференциях от хорошо эрудированных геофизиков: «Этот прибор не может работать – внимательно читай учебники». Я же знал, что решения полной системы уравнений Максвелла показывают, что при достаточно точных измерениях мы можем восстановить пространственное распределение электропроводности в среде, а значит, и ее структуру.

Так был создан наш очередной «невозможный» прибор. Это стало возможным после серьезного математического моделирования и благодаря хорошему пониманию возможностей различных приближенных подходов при описании переменных электромагнитных полей, а также весьма квалифицированного конструирования его электронной начинки.

Сегодня сканер прошел стадию мелкосерийного производства. Недавно был принят закон, позволяющий создавать малые предприятия при институтах – это позволит нам продвигаться дальше.

## Практике нужен фундамент

Сегодня в институте есть несколько молодежных команд, которые непосредственно занимаются разработкой и созданием новых приборов. Откуда у нас такая молодежь? Из новосибирских технических вузов и, конечно, из НГУ. За эти годы через нас прошли не менее сотни молодых людей, осталось около пятнадцати.

Студенты попадают к нам, как правило, со второго-третьего курса. Берем тех, у кого есть способности и интерес к научной работе – у нас они гарантированно получают высокий профессиональный статус. Я советую им не торопиться с выбором дальнейшей карьеры, а сначала защитить кандидатскую диссертацию – это ключ, который и сегодня открывает многие двери.



В горах Монголии. 2006 г.

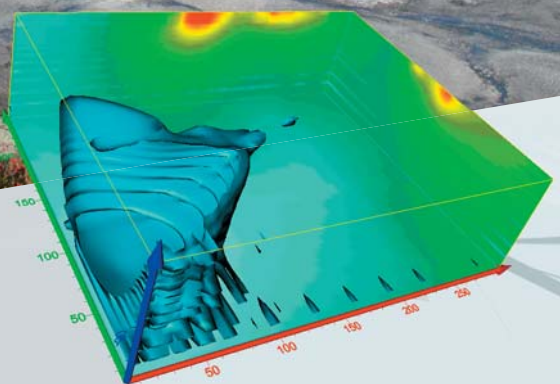
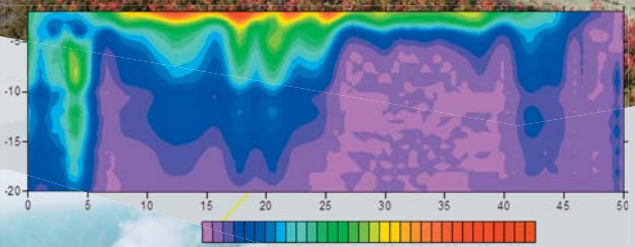
Конечно, много нашей талантливой молодежи уехало работать на Запад, но я не считаю это трагедией, скорее, стимулом к работе. Часть из них вернулась, часть осталась за рубежом, но все они, как правило, продолжают работать по специальности. Многие из наших бывших сотрудников сейчас работают в таких крупных компаниях, как «Газпром», «Роснефть» и другие. Я никогда и никому не препятствовал уходить, но всегда говорил: «Ребята, вы только не забывайте, где вы стали специалистами».

Возможностей сегодня у молодых много. Нас в свое время за границу никто не посылал, но в этом была и положительная сторона: появлялось время и возможность глубоко разобраться во многих фундаментальных вещах, чего так часто не хватает современной молодежи.

Мы проводили исследования, выполняли сложный анализ и при этом иногда обнаруживали совершенно неожиданные эффекты, представлявшие, как нам тогда

Мечта археологов – обнаружить «замерзшие» древние захоронения, где в линзах льда хорошо сохраняются все археологические артефакты. Но до недавнего времени новосибирские археологи, исследовавшие курганы в Северной Монголии, обнаруживали такие погребения, используя традиционные методы археологической науки. Изучение курганов усложнялось тем, что они были насыпаны из камней, поэтому обычные геофизические контактные методы исследования, требующие заземления, не подходили. В 2006 г. на помощь археологам пришли геофизики, обнаружившие с помощью индукционного электромагнитного сканирования три таких погребения. Впоследствии археологические раскопки подтвердили правильность геофизического прогноза





Геoeлектрический разрез через рудное поле. Красным цветом отмечена менее проводящая зона, фиолетовым – более проводящая, соответствующая залегающим под поверхностью высокоминерализованным термальным водам

Трехмерное распределение геотермальных растворов определенной температуры и минерализации

В 2008 г. с помощью электроразведки аппаратурой ЭМС были изучены вулканогенные структуры Камчатки, в том числе и строение центрального рудного поля кальдеры Узона – одного из самых известных камчатских вулканов

казалось, чисто теоретический интерес. Но эта копилка вроде бы ненужных знаний со временем очень помогла нам. Так, при разработке метода определения параметров электрической анизотропии пород возникло препятствие, казавшееся абсолютно непреодолимым. И здесь нам пригодился наш научный задел из 1980-х гг., на основе которого удалось создать совершенно новый подход для решения задачи. Сейчас

На презентации разработок молодых ученых. 2009 г.



другие специалисты пытаются понять, как нам это удалось. Но откуда им знать, что корни нашего успеха – в каком-то далеком 1980-м, когда нам было интересно из чисто «научного» любопытства разобраться с одним из математических казусов? Это еще раз подтверждает банальную истину о том, что хорошие практические плоды можно вырастить только на прочном дереве фундаментальных знаний.

...А истории с «невозможными» методами продолжают. Вот недавно защитился молодой сотрудник (кстати, прикладной математик, а не геофизик) по новой тематике, связанной с геофизическими исследованиями на море.

Дело в том, что сегодня все больше нефтегазовых компаний обращают свое внимание на шельф – наземные ресурсы нефти и газа не бесконечны. Для электромагнитных же полей соленая морская вода является своеобразным экраном.

Самое банальное решение – разместить все геофизические приборы на дне. Однако это не только весьма дорого, но и влечет за собой массу технических и технологических трудностей. Основываясь на теоретических расчетах и учете некоторых особенностей морской воды, на которые обычно не обращают внимания, мы показали, что можно размещать приборы на поверхности воды, и при этом достигать поставленной цели.

И вновь все повторилось: в одном из развернутых отзывов на диссертацию соискателю было сделано более десятка замечаний. Их смысл сводился к знакомому утверждению: этого не может быть.

Чтобы подтвердить выводы, нужны натурные эксперименты на море, что стоит немалых денег. Но недавно мне стало ясно – зачем ехать на море, если рядом есть соленые озера?

Осталось получить, как это было не раз, заключение о полной бесперспективности нашего подхода – и за работу!

Когда мое повествование о жизненном и научном пути одного из выпускников НГУ стало подходить к логическому концу, возник мучающий многих графоманов вопрос: как же закруглить текст? Перечитав еще раз написанное, я понял, чего не хватает. У читателя может сложиться впечатление, что все мои интересы в жизни были сосредоточены только на науке, что, конечно же, далеко не так.

Мне повезло: я общался и работал со многими выдающимися геофизиками – С. В. Крыловым, Н. Н. Пузыревым, С. В. Гольдиным... Все они были разносторонними людьми, интересы которых выходили далеко за пределы профессиональной деятельности. Иногда (к сожалению, не столь часто, как хотелось бы) общение с ними вдруг открывало неизвестные мне исторические реалии, поэтические шедевры и новые взгляды на привычный мир.

За последнее десятилетие мы стали чувствовать, что окружающая нас многие годы советская действительность уплывает в прошлое, переплавляясь из бытовой в историческую. В моем мироощущении это трансформировалось в интерес к советским журналам, каждый из которых является моментальным снимком части навсегда ушедшего от нас мира.

Стены в моем «геофизическом» кабинете плотно завешаны двумя сотнями таких журналов, создавая совершенно новое ощущение прошедшего времени. Я искренне радуюсь каждый раз, когда удается заполучить то «Красное свиноводство», то «Знамя рабфаковца», а то «Бюллетень царцынской чрезвычайной комиссии по борьбе с контрреволюцией и спекуляцией» и «Гостиницу для путешественников в прекрасном».

Когда же наступает заветное время отдыха, я погружаюсь в историю Эповых, и вокруг меня оживают персонажи из 18 поколений моих предков, жизнь которых я пытаюсь отобразить в своей новой книге, уже совершенно не имеющей отношения к геофизике.