

Михаил Грачев: Самое сложное в науке – ставить задачу

Когда в конференц-зале погас свет, а на экране пошли кадры из кинофильма «Приключения Шурика» вперемежку с фотоснимками молодого ученого, по рядам понеслось «смотрите, как похожи».



Шутка ли – появиться на свет 1 апреля и каждый свой день рождения смеяться до слез от сюрпризов, которые устраивают родные и друзья. Директору Лимнологического института СО РАН, академику Михаилу Грачеву исполнилось 70 лет. Это один из тех ученых, про кого без пафоса можно сказать – фигура мировой величины. Именно под его началом на Байкал пришла точная наука.

– Михаил Александрович, расскажите, откуда берет начало род Грачевых, кем были ваши родители?

– Папа Александр Петрович Грачев родом из славного города моряков – Архангельска. Деда своего я не видел, знаю только, что он был столяром. Отец же после школы работал на судоверфи, затем учился на рабфаке и окончил Ленинградский институт инженеров водного транспорта. Это ведущий вуз страны, где готовят корабелов. После защиты диплома папу послали на стажировку в Германию, потому что он хорошо владел немецким языком. Там он работал какое-то время, затем вернулся в Россию, женился на маме – Марии Никифоровне Усовой, и вскоре родился я.

Мои первые детские воспоминания связаны не с Россией. Уже в годовалом возрасте я жил в Финляндии. Шел 1940 год, папа работал торговым представителем и был свидетелем того, как прибывает немецкий транспорт с войсками. Потом он попал в тюрьму, но к счастью, был обменян на немецких дипломатов. Во время войны с караваном судов он отправился в Америку. По его рассказам, путешествие было очень опасным – запрещалось подавать сигнал sos, вести радиопереговоры, вывешивать флаг. Прямо перед его судном разбомбили пароход, а позади один из кораблей утопила подводная лодка. Остановился отец на западном побережье США – в городе Портленде. А так как при Сталине было не положено разлучать супругов больше чем на девять месяцев, мы с мамой направились к нему – сначала по Транссибу, а потом водным путем.

– Значит, Байкал вы впервые увидели в пятилетнем возрасте, из окна поезда?

– Да, и он запомнился мне тоннелями Кругобайкальской железной дороги и омулем, поскольку время было голодное. Сам Байкал детское воображение поразил не так, как океан, по которому мы плыли на стареньком пароходе «Балхаш». Там я познакомился с морскими порядками и испытал много страха. Например, когда в пяти метрах от нас прямо на уровне нашей каюты в проливе Лаперуза нашли японскую мину. Очень хорошо помню шторм, после которого мы собирали разбросанные по палубе стулья из столовой. С тех пор меня на воде никогда не укачивает.

– Чем ваш отец занимался в Америке в военное время?

– Папа работал представителем советской организации «Анторг». Возил в Америку федоскинские шкатулки, расписные ложки, куклы на самовары. В середине 1940-х американцы русских очень любили. Отца там звали «красный купец». Это он первый привез в Америку камчатских крабов. Рыбу там ели плохо, а про крабов вообще ничего не знали. Однажды ему привезли два больших парохода крабов, и их надо было быстро продать. Он пошел в продуктовый магазин, где ему посоветовали найти диетолога, который бы рассказал, насколько полезны крабы для здоровья. Отец прочитал в энциклопедии, что в крабах много фосфора, написал бумагу и отправился к одному профессору, положив в багажник ящик армянского коньяка. Подписанную диетологом информацию опубликовали местные газеты, и все крабы были моментально распроданы. Кстати, я с тех пор их очень люблю.

– Как прошло американское детство русского мальчика?

– Родители решили, что я должен интегрироваться в общество, и отдали меня в детский сад. Спустя две недели я уже не испытывал проблем в общении со сверстниками-американцами. США были страной простых людей, я воспитывался в спартанских условиях. До сих пор помню мертвый час в садике, когда после обеда столы сдвигались в один угол группы, а мы ложились на них спать без подушек и одеял.

В шесть лет я пошел в американскую школу, где познакомился с алфавитом и научился читать по-английски, а потом и думать, и видеть сны. Но русский язык все равно оставался родным – я читал на нем научно-популярные книжки, из которых узнавал, как устроены лампочка, утюг, пароход.

В Америке мне довелось познакомиться с известными и интересными людьми. Я общался с советским писателем Константином Симоновым, здоровался за руку с Чарли Чаплином.

Очень хорошо помню праздники. 9 августа 1945 года американцы отмечали победу над Японией. Жители небоскребов порвали на мелкие клочки свои телефонные справочники и выбросили в окна – на улице это выглядело как салют.

Во время холодной войны русский человек сразу стал для американцев нехорошим. На улице меня дразнили «рашен», и мне почему-то было до боли обидно.

– В советской школе любимым предметом был английский язык?

– Нет. Сначала я вообще попал в мужскую школу, где учиться было просто невозможно. В классе 45 человек, и он гудит, как улей – мальчишки кричат, произносят непонятные слова. Самым распространенным было слово «сука». Потом совершенно случайно я так назвал одну девочку в присутствии ее мамы. Был дикий скандал. Но я не понимал тогда сути конфликта – вроде хотел дурой назвать (смеется). Учительница арифметики навсегда отбила у меня любовь к своему предмету, потому что за неправильно решенную задачу больно била линейкой по пальцам. Слава богу, этот кошмар скоро закончился. Уже на следующий год в Москве открылась первая в России английская школа.

Там я влюбился в химию. Точнее, она в меня. Учителя Капиталины Пермяковой был кульм моей личности. В седьмом классе я заболел, отстал, и мама меня записала к ней в кружок. Однажды я разбил химическую коллекцию кислот, оснований и солей, она мне сказала: восстановливай. Для этого пришлось освоить стеклодувное дело, сидеть в школе каждый день до десяти вечера. Зато в восьмом классе я уже работал лаборантом – ходил по классу в белом халате, показывал опыты. Иногда колбочки и пробирки взрывались, но все это мне сходило с рук. Делал я достаточно опасные вещи, поэтому до сих пор удивляюсь, как не сгорел и не отравился. А вскоре записался еще в один кружок – аналитической химии, при химфаке МГУ. Так что в девятом классе я немного знал химию из вузовской программы. Но это мне навредило – я стал пропускать лекции сначала на первом, а потом, по инерции, и на втором курсе университета.

– Чем запомнилась студенческая жизнь?

– Тем, что в 19 лет я женился, а в 21 год стал папой.

– А не рановато?

– Я же учился в мужской школе (улыбается).

– По какой теме защищали дипломную работу?

– Химия природных соединений. Из нее потом выросли молекулярная биология и генная инженерия. А одним из ее основателей был мой преподаватель – академик Николай Кочетков.

– Как судьба занесла молодого перспективного ученого в Новосибирск?

– Я ездил туда в командировку, когда работал в Институте химии природных соединений РАН. Влюбился в новосибирский Академгородок и решил переехать туда вместе с супругой Эмилией и дочкой Наташой. До сих пор воспринимаю это место как свою родину. Самое главное впечатление – его эмблема – сигма, которая означает объединение. Зайди в любой институт, любую лабораторию – тебе всегда помогут. Председателем Сибирского отделения РАН тогда был академик Михаил Лаврентьев – великий математик и ученый-практик. При нем наука не нуждалась в поддержке, перед ней ставились задачи, и она их решала.

– Какое место на пути от старшего лаборанта до заведующего лабораторией вы отводили семье?

– Биохимики – плохие семьянины. У них очень специфическая работа. Ферменты ведь неустойчивые вещества. Получить их можно только за два-три дня непрерывной работы в лаборатории. Если не закончишь и уйдешь на выходные домой, придется начинать заново. Конечно, жene это не прибавляло радости. Но она понимала, что наука у меня на первом месте. Эмилия трагически погибла в 1987 году, не успев переехать в Иркутск.

– Что стало причиной смены местожительства?

– Хотел самостоятельного дела. Сибирское отделение РАН тогда возглавлял академик Валентин Коптюг. Он посчитал, что лимнологическая наука нуждается в подкреплении и должна основываться на точных данных об экосистеме Байкала. В то время наш институт возглавлял ученый-дendрохронолог Григорий Галазий. Он любил озеро и был противником БЦБК. Хотя комбинат, конечно, не мог причинить вреда Байкалу, так как слишком мал. Но тогда это мало до кого доходило, даже до меня. Вот так в Иркутск приехал научный десант – 20 молодых ученых во главе со мной. Руководство области выделило нам 20 новых квартир, и мы приступили к работе.

– Что вы в первую очередь сделали на новом рабочем месте?

– Оперативно решили одну сложную проблему. На Байкал тогда свалилась страшная беда. В 1987 году произошла массовая гибель нерпы. Мы приехали и увидели, как шесть тысяч трупов байкальского тюленя лежат по берегам озера. Никто не понимал, в чем дело.

Грешили на комбинат, химические яды и т. д. Нерпа заболела осенью, а в декабре мы снарядили небольшую экспедицию на Ушканьи острова. С нами поехал ветеринар, специалист по патоморфологии особо опасных инфекций, доктор медицинских наук Колесник. Он сразу же поставил диагноз – собачья чумка. Нерпу поразил вирус чумы плотоядных. Мы выяснили, что таких случаев в мире никогда не было.

– Говорят, что именно с вашей подачи иркутские ученые стали сотрудничать с иностранными коллегами.

– На первых порах в огромный плюс нам сработал экономический кризис. В 1990-е годы за один доллар можно было провести банкет со свечами (улыбается). Упал железный занавес, и к нам хлынул поток иностранных ученых. С того времени у нас с экспедициями побывало две тысячи коллег со всего мира. В 1991 году образовался Байкальский международный центр экологических исследований. Результат налицо – если в 1988 году была одна международная публикация по Байкалу, то сейчас их около сотни.

– Кого тогда встречали первыми?

– Американцев. Они провели исследования, которые показали, что поверхностный слой воды на Байкале достигает дна через 16 лет, а переворачиваясь полностью очищается. Эти данные помогли нам наладить производство питьевой бутилированной воды.

Приходилось, конечно, изворачиваться, когда одновременно с разными научными темами к нам приезжали японцы, американцы, белгийцы. Очень часто международные программы экспедиций формировались буквально на ходу. А еще иностранцы всегда привозили свое научное оборудование. Помню, однажды в восемь вечера пришли два морских контейнера, а нам рано утром надо выезжать. Я договорился с главным иркутским таможенником, и мы ночью на железнодорожной станции разгружали свои вагоны. Сейчас растаможка маленькой коробочки с реактивами может растянуться на месяц. Но ничего, выкручиваемся...

– Вы полны сил, энергии, идей, несмотря на годы и потерю мобильности...

– Это все благодаря моей второй супруге – Елене Лихошвай. Она совершенно героическая женщина. В 1998 году я попал в автокатастрофу, сломал шею. Она меня выходила и по сей день находится рядом. Как видите, я до сих пор жив, хотя многих вещей самостоятельно делать не могу. Лена пользуется большим человеческим уважением среди ученых. Она – доктор биологических наук, возглавляет одно из самых важных подразделений в институте – отдел ультраструктуры клетки, занимается электронной микроскопией, изучает диатомовые водоросли.

Она у меня очень красивая, рыжая. Именно благодаря ее обаянию в самые тяжелые для науки 1990-е годы флот института пополнился новым судном. На конференции в США мы обсуждали проект «Байкал – бурение»,

и один американский меценат подарил ей на ремонт старенького корабля «Улан-Удэ» 150 тысяч баксов. Вот так у нас появился новый корабль, который ныне носит имя академика Коптюга.

А еще Лена – потрясающая мать. У нее два сына. Старший – Андрей – работает программистом и живет с семьей в Москве. Младший – Сашечка – химик, работает у нас в лаборатории микробиологии.

– А ваши дети пошли по стопам отца?

– Дочери 48 лет, по образованию она архитектор, вышла замуж за голландца, сейчас занимается бизнесом, живет то в Индии, то в Новосибирске. Сын Алеша – химик-аналитик. Это довольно редкая специальность, которая сочетается обычно со скверным характером, ведь надо быть большим занудой, чтобы получить результаты. Десять лет он жил в Америке, занимался палеоклиматом, достиг больших успехов в исследованиях гренландского льда. Сейчас работает в Красноярске – в Сибирском федеральном университете.

– Бывает ли у академиков свободное время? Чем любите заниматься для души?

– Раньше с удовольствием на байдарках в походы ходил, пел русские народные песни, слушал Окуджаву, Матвеева. Сейчас хобби – читать научную литературу. До художественной руки не доходят, да и глаза болят. Правда, в прошлом году на компьютере Пелевина прочел, очень много узнал о современном мире.

– А мы благодаря вам очень многое узнали о Байкале. Над какой научной проблемой сейчас работает Лимнологический институт?

– Байкал – это модель океана, его лед – модель земной коры, осадочные породы – летопись палеоклимата, живые организмы – модель мировой биоты. Так вот, сейчас мы изучаем проблемы биологического видообразования. Более того, мы намерены решать их принципиально новыми методами, основанными на знании полной структуры байкальских организмов. Вместе с четырьмя институтами Сибирского отделения РАН мы хотим создать прибор, который будет расшифровывать одну молекулу ДНК за несколько часов. В России ведь до сих пор не распознан ни один геном высшего животного. А в Америке уже пять лет назад расшифровали геном человека, и лет через 20, думаю, у них появятся генетические паспорта.

– Считается, что академик должен быть специалистом по всем проблемам. Что вам последний раз довелось изучать в качестве эксперта?

– Недавно вот прислали проект программы развития Сибири и Дальнего Востока. Чтобы увеличить численность населения, московские экономисты предлагают ежегодно отбирать и направлять сюда 20 тысяч выпускников ПТУ, детей-сирот и отслуживших в армии ребят из неперспективных сел страны. Представляете, насколько это поможет развитию нанотехнологий? (смеется)

На самом деле проблема депопуляции для Восточной Сибири – очень серьезная. Молодые люди уезжают в столицу, за границу. На мой взгляд, ее можно решить, используя природу. В мире ведь сегодня ценятся не загаженные человеком и производством места. Американцы, например, активно обустраивают пустыню Неваду – за бешеные деньги подводят воду к участку, делают бассейн, выращивают сад и живут. У нас тоже может быть такое чистое будущее. Воды и энергии для этого достаточно. Проблема только в холодном климате. Чтобы было тепло, мы соорудим города под куполами. Представьте себе, на берегу Лены стоит город, похожий на большой крытый стадион. А внутри него люди занимаются нанотехнологиями.

– Это что-то из области фантастики...

– А давайте задумаемся, что выгодно производить в Восточной Сибири? Очевидно, что-нибудь маленькое и очень дорогое. А это и есть нано. Только развивая производство высоких технологий, науку и образование, мы сможем сохранить молодые кадры и прекратить утечку мозгов. Вот вам и еще одна научная проблема, которую решает Лимнологический институт, – борьба с депопуляцией. Но приглашая к себе молодых людей из густо заселенной европейской части страны, мы будем выбирать таких ученых, которые умеют ставить перед собой задачу. В фундаментальной науке это самое главное и трудное.

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](https://t.me/babr24_link_bot)

Эл.посы: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

Эл.посы: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](https://t.me/bur24_link_bot)

Эл.посы: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](https://t.me/irk24_link_bot)

Эл.посы: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](https://t.me/kras24_link_bot)

Эл.посы: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](https://t.me/nsk24_link_bot)

Эл.посы: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](https://t.me/tomsk24_link_bot)

Эл.посы: tomsk.babr@gmail.com

Прислать свою новость

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](https://t.me/babrobot_bot)

Эл.посы: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

Эл.посы: babrmarket@gmail.com

Подробнее о размещении

Отказ от ответственности

Правила перепечаток

Соглашение о франчайзинге

Что такое Бабр24

Вакансии

Статистика сайта

Архив

Календарь

Зеркала сайта