

Г.И. Марчук выполнены пионерные работы по математическому моделированию экологических процессов окружающей среды. В рамках данного направления им были предложены основные постановки и методы решения целого ряда оптимизационных задач, в частности, задачи о допустимости области размещения промышленных предприятий. За работы в области моделирования окружающей среды ему в 1988 г. была присуждена премия им. А.П. Карпинского.

Огромные заслуги принадлежат Г.И. Марчуку в становлении сибирской информатики, с 60-х годов завоевавшей и успешно отстаивающей передовые мировые позиции. В значительной степени благодаря личной инициативе и энергии Гурия Ивановича, его моральной и организационной поддержке молодая лаборатория А.П. Ершова выросла в большой многопрофильный отдел, который затем трансформировался в Институт систем информатики СО РАН. Также на его основе был создан Новосибирский филиал Института точной механики и вычислительной техники (сейчас — Новосибирский институт программных систем), сыгравшие главную роль в формировании современной профессиональной армии сибирских программистов.

В многогранной творческой биографии Г.И. Марчука имелись такие моменты, когда он генерировал идеи в новой для себя области и публиковал оригинальные совместные работы с коллегами или учениками, но в дальнейшем не принимал активного личного участия в развитии данного направления. Такой пионерной работой был его общий с А.П. Ершовым доклад об интеллектуальном взаимодействии человека с компьютером, сделанный на Конгрессе IFIP (Международная федерация по информационным процессам) в 1968 г. в Нью-Йорке. Второй пример — первая в ВЦ работа по распараллеливанию алгоритмов (совместно с В.П. Ильным), доложенная в 1980 г. на Конгрессе IFIP в Токио. Здесь же можно назвать публикации Гурия Ивановича по стратегиям развития автоматизированных систем управления производством (АСУ, совместно с И.М. Бобко), по концепции модульной асинхронной развиваемой вычислительной системы (проект МАРС, совместно с В.Е. Котовым) и по архитектуре вычислительного центра коллективного пользования (совместно с О.В. Москалевым и Ю.В. Метляевым).

Гурием Ивановичем была создана школа бесперебойной подготовки специалистов высшей квалификации по вычислительной математике и компьютерному моделированию. Основой этого стала переданная ему в 1964 г. Л.В. Канторовичем кафедра Новосибирского госуниверситета, а также аспиран-

тура Вычислительного центра СО АН. Ученики Г.И. Марчука — В.А. Василенко, В.И. Дробышевский, В.П. Ильин, В.И. Кузин, Ю.А. Кузнецов, А.М. Мацокин, В.В. Пененко — стали в скором времени заведующими лабораториями и успешно продолжили подготовку кадров — научных «внуков» Гурия Ивановича. Всего же за время руководства Вычислительного центра Г.И. Марчук выращено около 30 докторов наук. Нельзя не отметить ту исключительную роль, которую играл ВЦ СО АН в подготовке ученых для многочисленных республик Советского Союза — Казахстана, Киргизии, Узбекистана, Украины, Грузии и Армении. Например, ученик Гурия Ивановича У.М. Султангазин стал президентом Академии наук Казахстана.

Талант пытливого исследователя Гурия Ивановича счастливо сочетался с гением научно-организационной работы, залогом чего являлись его личные человеческие качества и неисчерпаемая энергия.

В 1969—75 гг. он — заместитель председателя Сибирского отделения АН СССР, а с 1975 года стал преемником Михаила Алексеевича Лаврентьева на постах председателя СО АН СССР и вице-президента Академии наук СССР. Заложившая им концепция выхода на отрасль и национальная программа «Сибирь» на много лет вперед определили стратегию внедрения научных достижений и политику взаимодействия с народным хозяйством регионов. Гурий Иванович регулярно посещает научные и промышленные центры Сибири, заключает с директорами крупнейших заводов им. В.П. Чкалова, «Сибсельмаш» и многими другими договора о сотрудничестве с Сибирским отделением АН СССР, а также предпринимает большие усилия по укреплению взаимодействия с Медицинской академией наук СССР и ВАСХНИЛ. Благодаря его инициативе успехи Сибирского отделения неоднократно обсуждаются на заседаниях Совета министров и Госплана СССР.

Венцом организационных достижений Г.И. Марчука явилась в 1980 г. Всесоюзная конференция по комплексному развитию и использованию ресурсов Сибири, в которой принимали все первые лица, т.е. секретари сибирских обкомов партии, а также члены ЦК КПСС М.Ф. Соломенцев и К.Ф. Катушев.

В 1980 году Г.И. Марчук назначается председателем ГКНТ — Государственного комитета по науке и технике — и заместителем Председателя Совета Министров СССР. Он переезжает в Москву с научным «десантом» — большой группой молодых ученых (В.И. Агошков, В.П. Дымников, Ю.А. Кузнецов и другие — всего около 20 человек), на базе которой создается Отдел вычислительной математики, позже реорганизованный в Институт вы-

числительной математики АН СССР. В его рамках за короткий срок создан творческий коллектив международного уровня с привлечением таких известных московских ученых как Н.С. Бахвалов, А.С. Саркисян, В.В. Воеводин, В.И. Лебедев. Беспрецедентную престижность имел организованный Гурием Ивановичем регулярный научный семинар в конференц-зале ГКНТ СССР на ул. Горького, 11.

Г.И. Марчук много сделал для укрепления отраслевых научных организаций и их взаимодействия с академическими институтами, а также для развития международного сотрудничества, в том числе в рамках Совета экономической взаимопомощи социалистических стран.

В 1986 г. Г.И. Марчук избирается президентом Академии наук СССР и остается на этом посту до ее реорганизации в Российской академию наук в 1991 г. Именно во время пребывания Гурия Ивановича на высших руководящих должностях значительно укрепилась отечественная Академия наук, и в большой степени ему обязаны развитием филиалы Сибирского отделения, а также Дальневосточное и Уральское отделения РАН, без которых сейчас невозможно представить структуру Академии в нашей огромной стране.

Несмотря на огромную занятость в руководящих органах, Г.И. Марчук не прерывает личную творческую работу и руководство родным сибирским институтом. Помимо аспирантуры ИВМ РАН, он организовал кафедру прикладной математики в Московском физико-техническом институте. Все это обеспечило приток блестящего пополнения молодыми кандидатами и докторами наук. Впоследствии Гурий Иванович передал эстафету своим последователям — новым директорам ИВМ РАН, сначала академику В.П. Дымникову, а затем член-корр. РАН Е.Е. Тьрышникову, оставаясь при этом почетным директором Института, руководителем диссертационного учёного совета и научными семинарами.

Г.И. Марчук очень переживал распад великой страны и развал отечественной Академии наук. Последний его доклад в качестве Президента АН СССР, опубликованный в газете «Правда» 14 декабря 1991 г., а также в других изданиях, потрясал мудрым предвидением грядущей трагедии науки и был проникнут искренней гражданской болью.

После отъезда из Академгородка в Москву Гурий Иванович ни на год не прерывает связей с Сибирским отделением РАН и со своим любимым детищем — ВЦ, который в 1997 г. был переименован в Институт вычислительной математики и математической геофизики (ИВМиМГ СО РАН). Г.И. Марчук

возглавлял регулярные конференции по актуальным проблемам вычислительной и прикладной математике, проводил учёные советы ИВМиМГ, пристально интересовался успехами своих учеников и проводил с ними товарищеские встречи, которые назывались «тайными вечерами». Он делился своими соображениями о текущих проблемах и будущем российской науки. Большую ценность представляет составленная им в 2010 г. аналитическая записка «Прогноз развития фундаментальных исследований на период до 2025 года», включающая тематические, физические и технические науки, информатику и нанотехнологии, а также науки о Земле и биологические науки. В 2007 г., когда Гурий Иванович был приглашен Президиумом СО РАН на празднование 50-летия Сибирского отделения, он дал большое интервью газете «Наука в Сибири», которое было опубликовано под названием «Без науки Россия превратится в колонию» и получило значительный резонанс в стране.

Научная, педагогическая и организационная деятельность Г.И. Марчука была неотделима от его активного участия в общественной и политической жизни. Гурий Иванович глубоко чувствовал государственную важность развития фундаментальных и прикладных наук, а также внедрения их результатов в промышленное производство и сельское хозяйство. Исполняя самые высокие должностные обязанности, он никогда ни на йоту не опускал планку личной моральной ответственности за порученные дела. Более того, Г.И. Марчук не просто не жалел своего времени, а придавал архиважное значение публичным выступлениям в защиту и для пропаганды цели своей жизни — науки. Его публицистические и популярные работы постоянно печатались в десятках самых различных газет и журналов, а тематика статей поражает разнообразием, глубиной проникновения в материал и эмоциональностью воздействия. Такие же благородные устремления двигали им и во время пребывания на партийных постах (в партию он вступил в армии в годы войны) — от первых обязанностей в горкоме Обнинска и Новосибирска до членства в ЦК КПСС вплоть до 1991 года.

Уникальное творческое наследие Г.И. Марчука — это более тридцати монографий, несколько сот научных статей, большое количество научно-популярных изданий и очень интересных мемуарных книг, а также статьи общественного и гражданского звучания, затрагивающие не только самые актуальные проблемы научного сообщества, но и имеющие критическое значение для всей страны. Школа Гурия Ивановича — это сотни его учеников, научных «внуков» и единомышленников, которые в многочисленных

институтах и университетах России, а также ближнего и дальнего зарубежья развивают современные направления вычислительной и прикладной математики, информатики и математического моделирования в самых широких сферах человеческого познания.

Многогранная научная деятельность Гурия Ивановича получила большое национальное и мировое признание. Он являлся неоднократным лауреатом Государственных и именных научных премий, кавалером высоких правительственных орденов, Героем Социалистического Труда. Г.И. Марчук избирался почетным доктором многих зарубежных университетов, членом ряда иностранных академий, лауреатом престижных национальных и международных премий.

Выдающийся вклад внёс Гурий Иванович в развитие международных научных связей, и эта деятельность у него естественно сочеталась с личной дружбой с ведущими мировыми учёными: Ж.Л. Лионсом, Э. Маженесом, И. Бабушкой, Дж. Миллером и многими другими. Замечательным примером в 1970-е годы было многолетнее трёхстороннее сотрудничество Вычислительного центра СО АН СССР с руководимой Ж.Л. Лионсом лабораторией INRIA в Версале и группой итальянских учёных во главе с Э. Маженесом из университета г. Павия. Его лекции и доклады с большим успехом проходили в огромном количестве ведущих мировых научных центров и университетов. В течение долгих лет он руководил обществом Российско-Индийской дружбы, что опять же подкреплялось неформальной искренней дружбой с Радживом и Сонией Ганди.

Г.И. Марчук был по своей природе видной общественной личностью, и неравнодушное сопереживание являлось его яркой чертой на всех этапах жизни — от первых руководящих обязанностей до государственных должностей. Его талантливые публичные выступления, многочисленные актуальные статьи в газетах, журналах и других изданиях сыграли выдающуюся роль в популяризации достижений отечественных ученых и поднятия авторитета нашей Академии наук. А изданные Гурием Ивановичем «ненаучные» книги с теплыми воспоминаниями об учениках, коллегах и друзьях, с анализом социальных, производственных и жизненных проблем — это бесценные уроки мудрого человека и Учителя.

Уход Гурия Ивановича Марчука — это окончание целой эпохи, оставившей нам бесценное интеллектуальное наследие. Пусть пройденный им путь будет примером для новых поколений, выбравших науку целью своей жизни.

**В.П. Ильин, д.ф.-м.н.  
Фото Р. Ахмерова**

**Х**имико-аналитическая служба в Институте земной коры (бывшем Институте геологии СО АН СССР) была создана ещё в 60-х годах, во времена, когда руководил институтом М.М. Одинцов. Сегодня в группе химического анализа — восемь сотрудников, у всех аналитиков высшее образование и солидный стаж работы. Словом, вдумчивые высококлассные специалисты — дружный коллектив, хорошо выполняющий свои обязанности и сохраняющий многолетние традиции. К примеру, Галина Власовна Бондарева работает в группе химанализа с самого основания, сотрудничала с минералогами, участвовала в открытии новых минералов. Большой мастер своего дела. Сейчас она охотно передает опыт другим. А руководит группой кандидат геолого-минералогических наук Наталия Николаевна Ухова, которая после окончания химфака ИГУ здесь уже 13 лет.

Одними из первых за Уралом в группе освоили метод «мокрой» химии. Это значит, что реакции, применяемые в качественном анализе, чаще всего проводят в растворах. Анализируемое вещество сначала растворяют, а затем воздействуют на полученный раствор соответствующими реактивами. Химический анализ исследования веществ в ра-

## Химия для геологии

Как известно, все даже самые далекие геологические походы заканчиваются камеральными работами. И здесь на помощь геологам приходят химики со всеми своими знаниями и особо чувствительной аппаратурой.

Атомно-абсорбционный спектрофотометр SOLAAR M6 (фирма UNICAM THERMO) работает несколько лет, а в прошлом году по проекту РФФИ в рамках обновления материально-технической базы института мы приобрели спектрометрический комплекс Genesys 10S. Это новые сканирующие спектрофотометры с проточной кюветой и специализированным программным обеспечением для сбора и обработки аналитических данных. Конечно, такие приборы требуют новых знаний, умения владеть сложной техникой.

Сейчас у нас много интересной и сложной работы. Это только на первый взгляд кажется, что все пробы можно легко сделать по одной схеме. При анализе каждого геологического образца требуется индивидуальный подход, необходимо учитывать сложность его состава и строения, влияние одних химических элементов на определение других. На-



пример, фтор как бы маскирует открытие алюминия, и, как следствие, мы получаем заниженное содержание. Иногда применяем два метода для определения элемента, чтобы проверить правильность результата. Нужно уметь это увидеть и обязательно понять. В сложном случае можно посоветоваться с коллегами-«рентгенистами». Метод РСА основан на другом принципе, и здесь свои тонкости в работе. Мы друг другу всегда помогаем. И, думаю, тщательный, многоступенчатый ответственный химический анализ помогает нашим геологам делать более обоснованные и весомые выводы.

**Г. Киселева, «НВС»**