

Молодость + Опыт = Наука

В середине февраля в Институте нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН прошла Всероссийская научная конференция молодых учёных и студентов, посвящённая 80-летию академика Алексея Эмильевича Конторовича.

На форуме были представлены Москва, Санкт-Петербург, Уфа, Томск, Тюмень и другие города. Открыл конференцию академик Н.Л. Добрецов. Первый день был отведён пленарным докладам (мастер-классам для молодых коллег). Член-корреспондент РАН А.В. Каныгин выступил с поздравительным докладом «А.Э. Конторович — жизнь в науке». Мастер-классы провели академики А.Э. Конторович, М.И. Эпов, члены-корреспонденты РАН А.В. Каныгин, В.А. Каширцев и В.А. Конторович, д.г.-м.н. Л.М. Бурштейн. Также мастер-классами завершился и последний день форума.

Тематика была самая широкая: от проблем нефтегазоности Арктического шельфа до палеонтологии и стратиграфии. Кроме того, были доклады и на инженерно-производственные темы. В рамках конференции состоялась экскурсия в Центральный Сибирский геологический музей. Участники форума поделились своими впечатлениями.

М. Фомин, к.г.-м.н.,

председатель Оргкомитета:

— Тематика наших молодёжных конференций, посвящённых геологии нефти и газа, традиционно широка, в круг интересов входят не только проблемы, напрямую связанные с месторождениями, но и палеонтологические вопросы, стратиграфия, седиментология, то есть накопление и захоронение осадков, пористость, проницаемость коллекторов и так далее.

Были доклады производственного плана, например по газовой промышленности, сугубо научные доклады, сообщения по моделированию, по органической геохимии, органическому веществу, геофизические доклады. Все эти вопросы в той или иной мере касаются проблемы поиска нефти и газа.

По моему мнению (и оно совпадает с мнением коллег) доклады были достаточно сильными. Так, например, на секции по проблемам геологии нефти Западной Сибири у нас выступил с докладом один кандидат наук и четыре «без пяти минут» кандидата. Все полученные ими результаты — интересные для науки, комплексные, работы достаточно объёмные. Молодёжная конференция предполагает распределение призовых мест, и победителей было выделить весьма непросто.

И, как мне кажется, наша задумка — заслушать результаты коллег, пообщаться в смешанном составе (опытные учёные с молодыми) — удалась.

Академик М.И. Эпов,
директор ИНГГ СО РАН:

— Всероссийские научные конференции у нас традиционные, в этом году она посвящена нашему юбиляру А.Э. Конторовичу. Здесь всегда очень высокий уровень докладов и широкий спектр выступающих, от студентов-магистрантов первого курса до людей, которые находятся в предзащитном состоянии или уже защитились. И надо сказать, что та молодёжь, которая сюда приезжает, и доклады, которые представлены, ещё раз показывают: на самом деле российская наука — это очень устойчивая конструкция. И я надеюсь, что многие из тех, кто делал здесь первые шаги, первые доклады, затем направят сюда, на конференцию, своих учеников, а те

— своих. У Алексея Эмильевича ученики здесь представлены уже в третьем поколении.

Я думаю, что наши конференции важны не только для самих учёных, но и в целом для общества, которое сильно перегружено негативной информацией; здесь видно, как молодые люди, невзирая на все сложности, продолжают научную работу. Как вы знаете, геология — это не только фундаментальная наука, она заложила основу всей нашей экономики. Сегодня Алексей Эмильевич сказал: между геологическими открытиями, прогнозами и вводом в строй месторождений в нашей стране в среднем из-за состояния отрасли проходит до 40 лет. И если мы сейчас не будем вкладывать деньги в разведку запасов, то через 40—50 лет нечего будет добывать.

И наши молодые коллеги, добывающие сейчас эту геологическую информацию, через 40 лет будут примерно в нашем возрасте и станут определять стратегию развития отрасли ещё на 50 лет. Но для этого нужно быть, во-первых, хорошо образованным человеком, во-вторых, постоянно расширять свои знания. Сейчас, в век нашей всеобщей занятости, один из самых эффективных способов получить широкую информацию — общение с коллегами и поездки на конференции. Конференция — это не научный туризм, её главный интерес — общение специалистов, неформальная дискуссия. Именно данный фактор отличает конференцию от видеоконференции, особенно для молодёжи. Молодые люди более подвижны эмоционально, проще находят общий язык с коллегами, и наш опыт показывает: многие научные контакты закладываются именно в молодости. Поэтому каждый год мы и проводим эти конференции.

А.В. Нурмакин,

ООО «ТюменьНИИГипрогаз»,
г. Тюмень, лауреат конференции:

— Я участвовал в разных конференциях и скажу честно: настоящую науку я видел только здесь, в Академгородке. В большинстве случаев конференции, к сожалению, проводятся «для галочки», для престижа. Здесь — в Академгородке, в ИНГГ — настоящая наука. В конференции в стенах ИНГГ СО РАН я участвую во второй раз, и для меня большая честь занять здесь призовое место.

Тема моей работы — «Современные методы контроля за разработкой газовых и газо-конденсатных месторождений». Я думаю, что она не совсем соответствует тематике конференции, однако я ошибался, и она вызвала живой интерес. И это ещё один из плюсов данной конференции — приглашаются специалисты самого широкого профиля. В своей работе я предлагаю увеличивать качество получаемой геолого-промысловой информации.

Когда месторождение открыто и разведано, крайне важно подобрать для него оптимальную схему разработки. И при выполнении этой задачи очень важно, чтобы геолог, разработчик имели максимально полную и максимально добротную информацию о том, как устроено месторождение, как ведут себя породы, в которых находится газ и так далее. Поэтому я сосредоточил свое внимание на методах максимально полного получения информации для систем разработки.



Академик А.Э. Конторович:

— СО РАН всегда уделяло огромное внимание проблемам социально-экономического развития Сибири. Я хочу напомнить вам, что программа «Сибирь», которая реализовывалась в советские годы (у её истоков стояли академики Г.И. Марчук и А.А. Трофимук) была направлена на решение стратегических вопросов экономического развития Сибири. Большую роль в этом сыграл академик А.Г. Аганбегян, наш выдающийся экономист. Недавно он приезжал в Академгородок, и мы с ним обменивались мнениями, по какому пути должна развиваться нефтегазовая отрасль Сибири.

Сегодня стратегические работы лежат в центре внимания Сибирского отделения. Наши коллективы разрабатывали современную Стратегию социально-экономического развития Сибири, которая была утверждена правительством и в значительной степени реализуется. Мы активно участвовали в создании последней Стратегии развития нефтегазового комплекса Западной Сибири, Восточной Сибири, это ежедневная работа, которая предусматривает подготовку предложений по решению не только среднесрочных, но и долгосрочных задач.

Арктика — одно из стратегических направлений, которое начнет «работать» по настоящему через 30—40 лет. Мы отдаём себе в этом отчёт, и наши работы в этом регионе сегодня занимают примерно 30 процентов от общего объёма (вместе с нефтегазовыми компаниями, с государством). Наука обязана быть «впередсмотрящей», и у нас есть добрые традиции в этом отношении, заложенные ещё А.А. Трофимук.

Наши учёные-геологи занимаются не только научным обоснованием проектов, общей стратегией, но и разрабатывают прикладные методы для разведки месторождений и их разработки. Так, мы разрабатывали стратегию развития недропользования и нефтегазового комплекса в Красноярском крае, неоднократно выполняли такие работы на территории Томской области, для Республики Саха (Якутия), Ямало-Ненецкого автономного округа. Работы стратегического плана — это очень важная часть труда учёных.

Каждый регион имеет свои особенности. Сейчас мы серьёзно выходим в Восточную Сибирь. Прирост добычи нефти в стране в последние годы идёт только благодаря тому, что построен нефтепровод Восточная Сибирь—Тихий океан, и начали разрабатываться месторождения, открытые в Восточной Сибири. Всё научное обоснование открытия этих месторождений — целиком труд учёных Института геологии и геофизики и его преемника ИНГГ СО РАН. Безусловно, в этом приняли участие и учёные из отраслевого института СНИИГГиМСа, а также ленинградские и московские коллеги, но львиную долю работ по обоснованию проекта, научное сопровождение геолого-разведочных работ осуществлял наш институт.

Восточная Сибирь уникальна в геологическом смысле, не похожа ни на что, как, впрочем, и Арктика. Геолог обычно работает с пластом, в котором температура пород и флюидов не ниже плюс 30—40 градусов, порой доходит до 100. А в Восточной Сибири, Якутии

на глубине 2000 метров температура пласта всего 7—8 градусов. Поэтому нефть там очень вязкая, добывать её трудно, нужны специальные методы, и для разведки таких месторождений, и для их разработки.

Это самая древняя нефть на нашей планете — нефтегазовые пласты имеют возраст миллиард двести — миллиард четыреста миллионов лет, никому в мире, кроме советских геологов, открывать такие месторождения не удавалось. Но древность никого не украшает, везде есть свои проблемы, нужно разрабатывать методики геофизических исследований. В Восточной Сибири очень эффективными оказываются методы электроразведки, Михаил Иванович Эпов — лидер в стране по данным разработкам. И это также работа нашего института.

У нас хорошая школа сейсморазведки, многие годы здесь работал академик Н.Н. Пузырёв, академик С.В. Гольдин — выдающиеся специалисты в этой области.

Мы обязаны гармонично сочетать вопросы стратегии, методики, технологии проведения работ, вопросы геологического изучения конкретных объектов. Это своя специфическая область, и мы не имеем права заниматься только прикладными работами — неотъемлемой частью науки являются фундаментальные научные исследования. Ведь и в исследованиях, которые сейчас называют «ориентированными на прикладной результат», всегда остаётся большой элемент теоретических изысканий и фундаментальной науки. Все эти направления мы стараемся в меру сил охватить.

Но сколько бы учёные не трудились, есть одна основная проблема нашей отрасли, о которой хотелось бы сказать особо — геологоразведка. Нельзя добывать нефть не готовя новые месторождения! К сожалению, после трагедии развала страны геологии вообще и геологоразведке в частности у нас уделяется минимальное внимание.

Мы добываем нефти примерно столько же, сколько и в 1985—1988 году. Но в 1988 году в РФ мы бурили 8,5 млн метров глубоких скважин, в одной только Западной Сибири их было 2,8 миллиона метров, а сегодня на всю Россию — от 700 тыс. до (в лучшем случае!) 1,9 млн метров.

Мы едем советские запасы, но донышко — близко! Прошло 25 лет, жить за чужой счёт 25 лет — это нонсенс. И только благодаря ударному труду советских геологов стране удалось выйти из всех современных кризисов.

И я утверждаю, что в 2020, максимум в 2025 году добыча нефти в стране начнёт падать, и все из-за отсутствия геологоразведки. Даже если сегодня появились инвестиции, нет специалистов: мастерам, которые были в советское время и могли бы передать свой опыт молодёжи, уже по 60 лет (проведённых в суровых северных условиях!), нет буровых бригад, буровых станков и так далее. Обстановка в этом смысле в стране очень тяжёлая, мы сами её создали — реформами, кризисами и прочим. Но проблемы эти решать придется, если не нам, то нашим детям.

Е. Садыкова, «НВС»
Фото В. Новикова

