

## МОЛОДЁЖЬ В НАУКЕ

# Продолжатели славных традиций



(Окончание. Начало на стр. 1)

Геологическая наука и вопросы разработки нефтяных и газовых месторождений успешно развиваются, в основном, в русле научных идей, сформулированных в своё время академиком А.А. Трофимук.

На открытии конференции академик М.И. Эпов призвал молодых коллег обращаться почаще к другим наукам, ведь когда подходы из физики и химии переносятся в геологию, это даёт порой очень интересные и неожиданные результаты. Особенно это касается математического моделирования.

Его поддержал и академик Н.Л. Добрецов. «В октябре отмечается столетие со дня рождения А.А. Ляпунова — выдающегося учёного, одного из основателей кибернетики. Он (вместе с М.А. Лаврентьевым) всю жизнь ратовал за широкое использование методов моделирования, которое, к сожалению, не всегда уходит в нужную область. Нередко это превращается в формализованные упражнения, но задача геологов — не дать формализаторам отрываться от реальной почвы. Я хотел бы пожелать вам успехов. Надеюсь, что контакты, новые подходы и обмен идеями будут для вас важными и интересными. Ведь именно в молодые годы порой возникают идеи, которые позволяют вам в дальнейшем стать Нобелевскими лауреатами».

**Д.А. Новиков, зав. лаб., к.г.-м.н., заместитель председателя Оргкомитета:**

— Главная задача конференции, состоящая в организации общения молодых учёных, была выполнена блестяще. Ведь ни для кого не секрет, что апробация новых научных результатов проходит именно в живой дискуссии. Многие из приехавших в новосибирский Академгородок с нетерпением ждали своих коллег со всей России. Сложившиеся ранее на различных научных мероприятиях тёплые дружеские отношения уже дают конкретные плоды в виде совместных научных проектов, публикаций и т.д.

Организацию конференции финансово поддержали Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимук СО РАН, ООО «Газпром добыча Ноябрьск», нефтяная компания «Томскнефть ВНК», ЗАО НПП ГА «Луч», группа компаний «СибНАЦ». При этом весьма странным выглядел отказ со стороны Российского фонда фундаментальных исследований.

**М.А. Фомин, м.н.с., Оргкомитет:**

— Я принимаю участие в организации данной конференции уже в четвёртый раз (2006—2008, 2011 гг.). В 2006 году было принято решение сделать «Трофимукские чтения» ежегодными, однако в связи с большим объёмом организационной работы невозможно «поднять» такое мероприятие каждый раз одним и тем же коллективом, страдает основная работа. Поэтому состав Оргкомитета периодически меняется.

Работа по организации нынешней конференции была начата осенью 2010 года,

что позволило избежать серьёзных накладок, которые неизбежно возникают при проведении таких крупных мероприятий. Были разосланы циркуляры с информацией о грядущей конференции, проделана большая работа по информированию каждого из потенциальных участников. Также выполнен большой объём работ по привлечению спонсорских средств, без которых конференция была бы существенно скромнее. Хотя Оргкомитету и пришлось столкнуться с рядом проблем, тем не менее, наш энтузиазм, а также мощная организационная работа, которая предварила конференцию, помогли преодолеть все сложности.

На конференции обсуждался широкий круг проблем как фундаментального, так и прикладного характера. В целом уровень докладов был весьма высок. Учёные, работающие в самых разных областях геологии, представили результаты своих последних исследований и технических разработок.

По итогам конференции авторитетное жюри отметило ценными призами наиболее интересные и актуальные работы.

Среди победителей хочется выделить Игоря Викторовича Тумашова, ИНГГ СО РАН с докладом «Литология венд-нижнекембрийских отложений Предьенисейской нефтегазоносной субпровинции (по результатам бурения параметрических скважин Восток-1,3,4) и Вячеслава Валерьевича Сидоренко, СибНАЦ, г.Тюмень «Идентификация типа залежи. Прогноз начального и определение текущего фазового состояния».

**Я.В. Садыкова, м.н.с., Оргкомитет:**

— Я впервые принимаю участие в организации конференции. Была проделана огромная работа, на которую ушло больше года — бесконечное общение, переписка с участниками конференции, рассылка материалов, работа с гостиницей, спонсорами, издательством и т.д. А ведь у нас был 161 участник! Во время конференции необходимо было решать кучу мелких вопросов, поэтому времени на прослушивание докладов у нас практически не оставалось.

В этом году нефтяные компании урезали командировочный бюджет, поэтому многие молодые учёные, даже из таких крупных компаний, как «Башнефть» и «ЛУКОЙЛ», приехать не смогли, им в последний момент отказали. Это не может не расстраивать, тем не менее, мы бились до последнего за каждого человека.

В общем и целом, по мнению Оргкомитета и дирекции, уровень докладов был высокий, освещён большой перечень вопросов современной нефтегазовой геологии и геофизики.

Работа конференции была напряжённой, доклады читались с раннего утра и допоздна. Мы составили насыщенную развлекательную программу, включающую посещение Театра оперы и балета и Ботсада. Надеемся, что всем участникам понравилось и они не сильно устали от такого плотного графика.

**А.И. Обжиров, д.г.-м.н., зав. лабораторией газогеохимии, Тихоокеанский океанологический институт им.В.И. Ильичёва (ТОИ) ДВО РАН:**

— Я по образованию нефтяник, учился в Томском политехническом институте, поэтому Томск и Новосибирск — моя вторая родина, и мне очень нравится здесь бывать.

В лаборатории мы изучаем распределение природных газов в различных средах, которые выступают в качестве индикаторов для решения различных геологических задач. Одна из них — поиски нефти и газа. Как правило, от месторождения идет поток углеводородов, который и фиксируется газогеохимическими методами. Мы картируем зоны разломов, их протяженность, глубину заложения разлома, чтобы выяснить, откуда, собственно, идёт газовый поток. Одна сторона исследований посвящена характеру этих разломов, другая — сейсмо-тектонической активизации.

При активизации литосфера по каким-то причинам начинает проявлять напряжённость, трескаются породы, появляются разломы, и газовая составляющая является хорошим индикатором данных явлений. Возникает резонный вопрос — нельзя ли таким образом прогнозировать землетрясения? В настоящее время, к сожалению, никто не может установить точную дату этого природного явления. Можно говорить только о том, что данный район сейсмически активизируется, а землетрясение может произойти как завтра, так и через год. Но если есть газовая составляющая, оно произойдет быстрее и с большей вероятностью, ведь газ, начиная поступать из глубины (где он находится под большим давлением) в верхние слои, выделяет большой запас энергии. Литосфера активно трескается, возникает подвижка между слоями, и это провоцирует землетрясение. На большой глубине такой скачок давления поднимает массу воды, и возникает цунами. Все эти процессы необходимо исследовать.

Ещё одна важная задача, стоящая перед газогеохимиками — экологическая, ведь газовая составляющая является индикатором изменения окружающей среды.

Данная конференция нацелена на нефтегазовую геологию — поиск и разработку месторождений. Кроме прочего, мы изучаем, например, такое вещество как газогидраты. Это льдообразное вещество — метан при высоком давлении и низкой температуре входит в молекулярную решётку воды, образуя твёрдое вещество. Он имеет две характерные черты. Во-первых, является отличной крышкой для формирования нефтегазовых залежей, а во-вторых — служит консервантом углеводородов. Процесс взаимосвязи нефтегазовых залежей и газогидратов очень важен, есть предположение, что на формирование газовых залежей в Западной Сибири в какой-то степени повлияло присутствие газогидратов. Дело в том, что в мерзлых породах они могут присутствовать и на суше, а во времена глобального похолодания могли происходить различные процессы, неизвестные нам.

Как заметил академик Н.Л. Добрецов, газогидраты в будущем станут востребованы в качестве источников энергии, поэтому их важно изучать уже сейчас. Газогидраты широко распространены в окраинных морях, на глубине 400 м и глубже, и там, где присутствует многолетняя мерзлота. Подсчитано, что залежи углеводородов в газогидратах соизмеримы с тем, что мы сейчас добываем в обычных газовых залежах. Если мы сможем изучить условия формирования и разрушения гидратов и найдем возможность использовать это вещество в хозяйственных целях или как химическое сырьё, можно будет смело переходить с традиционных источников энергии на нетрадиционные. Кроме газогидратов, мы также изучаем угольный метан, который в будущем тоже может быть использован для подобных целей.

Я давно хотел приехать на эту конференцию, послушать молодёжь, наших маститых учёных, ведь общение и обмен мнениями в науке очень важны. И нынче мне это удалось. У нас налажено давнее сотрудничество с геологами и геофизиками СО РАН. Мы начинали совместные проекты ещё с А.Д. Дучковым, занимались измерением теплового потока, даже проводили совместные экспедиции в Охотском море, сейчас сотрудничаем с А.Э. Конторовичем. Дальневосточный регион слабо исследован на наличие нефти и газа. Нужны профессиональные умы, имеющие опыт в нефтяной геологии, поэтому сотрудничество с новосибирскими учёными нам просто необходимо. Тем более, что к Дальнему Востоку начали проявлять интерес Газпром и Роснефть.

Общий уровень молодых учёных — нормальный. Хорошие ребята, плохо только, что их мало. Но политика государства, к сожалению, на сегодняшний день такова, что после института им просто невыгодно идти в науку. Я считаю, что нельзя бросать молодёжь на произвол судьбы, ведь они — наше будущее.

Л. Владава, «НВС»  
Фото В. Новикова

