

В НОМЕРЕ

2 Что выставит на аукцион Тыва?

3 Визит Руководителя Роснедра в США

4 Как стать ученым?

ПРОБЛЕМА

Тревожный симптом: добыча растет, запасы сокращаются



Участники конференции: (слева направо) Е. А. Козловский, А. А. Ледовских, А. Э. Конторович

Системный кризис в недропользовании – одна из основных угроз не только отечественной экономике, но и существованию всего российского государства.

Такой тревожный вывод сделали участники научно-практической конференции «Новые инновационные технологии в области разработки нефтяных и газовых месторождений», состоявшейся в конце сентября в Москве.

В обсуждении актуальных проблем приняли участие руководитель Федерального агентства по недропользованию А. А. Ледовских, два «капитана» отечественной геологической науки А. Э. Конторович и Е. А. Козловский, представители научных организаций и компаний-недропользователей.

Перед учеными и практиками стоит общая задача – обеспечить устойчивую работу отрасли на долгосрочный период. А каково ее положение сегодня? Как подчеркнул академик А.Э. Конторович, по всем видам полезных ископаемых ситуация сложилась схожая – при сохранении объемов добычи на уровне 1991 года, объемы разведки, восполнения минерально-сырьевой базы сократились в несколько раз. Так, в 1991 году было добыто 462 млн тонн нефти, а разведано 931 млн. В 2004 году – 459 и 239 млн тонн соответственно.

Аналогичное положение и по газу: 1991 год – 643 млрд м3 добычи при 1741 млрд м3 прироста запасов; в 2004 году – 635 и 582 млрд м3 соответственно. За этот же период сократились второе объем глубокого поисково-разведочного бурения.

Такой дисбаланс – прямой путь к полному развалу отрасли, обещающей сегодня более трети валового внутреннего продукта страны и более двух третей российского валового экспорта.

– Однако отсутствие даже простого воспроизводства минерально-сырьевой базы – еще полбеды, – считает председатель Экспертно-научного совета при руководителе Роснедра Е. А. Козловский. – На действующих месторождениях при практически постоянном объеме валовой добычи отмечается резкое сокращения числа эксплуатационных скважин, объемов эксплуатационного бурения. Как следствие – нарушение технологии нефте- и газодобычи, нерациональное использование запасов. Коэффициент нефтеизвлечения упал даже по сравнению с 1965 годом – с 0,5 до 0,3.

Хотя почему «даже»? Напомню, рекордные успехи геологоразведки 60-80-ых годов связаны с открытием месторождений – гигантов. Принцип «геологического фильтра» позволил тогда эффективно выявлять наиболее богатые залежи минерального сырья. Все они сейчас находятся в плотной эксплуатации, значительная часть их перешла в режим убывания объемов добычи, началось истощение пластов. Поэтому сейчас и перед геологами, и перед производственными компаниями встают более сложные задачи.

Необходимо «садиться» на небольшие месторождения, зачастую в отдаленных и труднодоступных даже по меркам недропользования местах, вести разведку и добычу на больших глубинах с куда более сложными геологическими параметрами. Такое освоение менее эффективно и по финансовым вложениям: стоимость работ возрастает в разы, отдача же в разы сокращается.

При этом для проведения работ нужны по-настоящему опытные и знающие геологи. Однако вследствие кризиса 90-ых годов произошел разрыв поколений. И теперь «старые» геологи зачастую уже не в силах выполнить эту работу, а смены как таковой еще нет. Да и состояние материальной базы большинства геологоразведочных институтов и организаций оставляет желать лучшего...

При таких обстоятельствах, в рамках государственной программы развития недропользования до 2020 года возможен лишь один выход – перенос затрат по восполнению минерально-сырьевой базы на добывающие компании. Такое положение выгодно государству; в этом же заинтересованы и сами недропользователи. Но частные компании не готовы вкладывать деньги без уверенности, что эти вложения в дальнейшем обернутся для них прибылью.

Обе стороны надеются, что данные вопросы должны разрешить рассматриваемый в Государственной Думе РФ Закон «О недрах». К сожалению, закон еще весьма далек от совершенства – это признали все участники конференции.

Пока же отсутствие налоговых льгот и гарантий для компаний, ведущих разведку недр на своих лицензионных участках, вместе с непродуктивной государственной политикой в области регулирования геологоразведочных работ, заметно тормозит темп приращивания минерально-сырьевой базы России.

Тем не менее, Федеральное агентство по недропользованию сумело на данном этапе заметно активизировать свою работу. Анатолий Ледовских отметил, что за последние три года значительно выросла эффективность системы лицензирования. Выручка бюджетов всех уровней от продажи лицензий увеличилась с 1,7 млрд руб. в 2003 до прогнозируемых 50 млрд руб. в текущем году! Удалось отладить систему лицензирования геологоразведочных работ за счет средств федерального бюджета. Увеличился объем финансирования разведки полезных ископаемых.

Однако всего этого недостаточно. Среди первоочередных задач наиболее результативна следующая: используя высокие цены на минеральные ресурсы, направить значительную часть внеплановых доходов бюджета на восполнение материально-сырьевой базы.

А для долгосрочного успеха необходимо добиться планомерных и согласованных действий всех участников сырьевого рынка. Сделать это можно, прежде всего, за счет разработки полноценного закона «О недрах», максимально учитывающего отраслевую специфику.

Павел АННИН

Арктический шельф – наш

Флагман российской полярной флотилии «Академик Федоров», еще находился в дороге, а встречающие уже знали: ученые возвращаются в Санкт-Петербург с настоящей сенсацией. Российская экспедиция «Арктика-2005» привезла неоспоримые доказательства права России на шельф Северного Ледовитого океана, сырьевые ресурсы которого, по оценкам экспертов, составляют не менее 100 млрд тонн условного топлива



начнется активное освоение шельфа. Начнется оно, скорее всего, с Баренцева и Карского морей.

Напомним подробнее о геологической стороне вопроса. В 1997 году Российской Федерации ратифицировала Конвенцию ООН по морскому праву. С этого времени ВНИИОкеангеология совместно с рядом других научных организаций начала активную подготовку заявочных материалов по обоснованию внешней границы континентального шельфа нашей страны в Арктическом бассейне, расположенной за пределами 200-мильной исключительной экономической зоны. Территории, которую недавно один известный американский экономист назвал «усланный золотом», имея в виду ее нефтегазовые залежи. Результатом этой работы и стала заявка России по внешней границе своего расширенного континентального шельфа в Северном Ледовитом и Тихом океанах, направленная в ООН.

В ответ на эту заявку специальная Комиссия ООН по границам континентального шельфа поставила под сомнение наши доказательства о принадлежности крупнейшей поднятия дна Американо-Азиатского суббассейна – хребта Ломоносова и поднятия Менделеева к компонентам континентальной окраины Евразии. При этом наибольшую дискуссию в ученых кругах вызывало строение областей сопряжения этих поднятий с окраинами окружающих континентов. Поэтому Комиссия ООН настаивает, чтобы русская сторона представила дополнительные материалы по обоснованию внешней границы континентального шельфа нашей страны в Арктическом бассейне, расположенной за пределами 200-мильной исключительной экономической зоны. Территории, которую недавно один известный американский экономист назвал «усланный золотом», имея в виду ее нефтегазовые залежи. Результатом этой работы и стала заявка России по внешней границе своего расширенного континентального шельфа в Северном Ледовитом и Тихом океанах, направленная в ООН.

В ответ на эту заявку специальная Комиссия ООН по границам континентального шельфа поставила под сомнение наши доказательства о принадлежности крупнейшей поднятия дна Американо-Азиатского суббассейна – хребта Ломоносова и поднятия Менделеева к компонентам континентальной окраины Евразии. При этом наибольшую дискуссию в ученых кругах вызывало строение областей сопряжения этих поднятий с окраинами окружающих континентов. Поэтому Комиссия ООН настаивает, чтобы русская сторона представила дополнительные материалы по обоснованию внешней границы континентального шельфа нашей страны в Арктическом бассейне, расположенной за пределами 200-мильной исключительной экономической зоны. Территории, которую недавно один известный американский экономист назвал «усланный золотом», имея в виду ее нефтегазовые залежи. Результатом этой работы и стала заявка России по внешней границе своего расширенного континентального шельфа в Северном Ледовитом и Тихом океанах, направленная в ООН.

В ответ на эту заявку специальная Комиссия ООН по границам континентального шельфа поставила под сомнение наши доказательства о принадлежности крупнейшей поднятия дна Американо-Азиатского суббассейна – хребта Ломоносова и поднятия Менделеева к компонентам континентальной окраины Евразии. При этом наибольшую дискуссию в ученых кругах вызывало строение областей сопряжения этих поднятий с окраинами окружающих континентов. Поэтому Комиссия ООН настаивает, чтобы русская сторона представила дополнительные материалы по обоснованию внешней границы континентального шельфа нашей страны в Арктическом бассейне, расположенной за пределами 200-мильной исключительной экономической зоны. Территории, которую недавно один известный американский экономист назвал «усланный золотом», имея в виду ее нефтегазовые залежи. Результатом этой работы и стала заявка России по внешней границе своего расширенного континентального шельфа в Северном Ледовитом и Тихом океанах, направленная в ООН.

лежности крупнейших поднятий дна Американо-Азиатского суббассейна – хребта Ломоносова и поднятия Менделеева к компонентам континентальной окраины Евразии. При этом наибольшую дискуссию в ученых кругах вызывало строение областей сопряжения этих поднятий с окраинами окружающих континентов. Поэтому Комиссия ООН настаивает, чтобы русская сторона представила дополнительные материалы по обоснованию внешней границы континентального шельфа нашей страны в Арктическом бассейне, расположенной за пределами 200-мильной исключительной экономической зоны. Территории, которую недавно один известный американский экономист назвал «усланный золотом», имея в виду ее нефтегазовые залежи. Результатом этой работы и стала заявка России по внешней границе своего расширенного континентального шельфа в Северном Ледовитом и Тихом океанах, направленная в ООН.

Именно для выполнения данных рекомендаций и была создана экспедиция Роснедра «Арктика – 2005», в ходе которой проводились широкомасштабные, комплексные геолого-геофизические исследования на поднятия Менделеева и в зоне его сопряжения с шельфом Восточно-Сибирского моря. Работа учеными проделана поистине титаническая. Так, в ходе исследований дна было осуществлено уникальное сейсмическое глубинное зондирование – с помощью глубинных взрывов на-

равненного действия, мощностью до полутора тысяч килограммов тротила. С их помощью ученые планируют получить точное представление о составе земной коры на глубине до 50 км. Изучение шельфа проводилось также с воздуха: самолетом ИЛ-18, оснащенным новейшими приборами, и двумя вертолетами Ми-8. На самом судне расположены 12 лабораторий. Его океанические лебедки позволяют опускать исследовательскую аппаратуру на глубину до 8 метров, а эхолоты – изучать рельеф морского дна до глубины 10 км.

Привет от аборигенов Арктики

Несмотря на современную «вооруженность» экспедиции, суровая природа Заполярья давала о себе знать, и не однажды. Ведь «Академик Федоров», под руководством капитана М.С. Капелюшина, в этом походе стал первым транспортным судном, которое самостоятельно пересекло 87-ю параллель. Новый абсолютный рекорд был установлен в 16.00 по московскому времени 26 августа 2005 года.

– Ни одно транспортное судно никогда прежде не рисковало

подбираться без ледокола так близко к Северному полюсу, – подчеркнул находящийся на его борту вице-президент Ассоциации поляриков России Владимир Стругацкий.

– С погодой нам не везет, – добавил он. Сильный ветер, метель. Найденные час назад средние громадных ледовых полей каналы захлопываются прямо перед носом судна. Огромные, пятиметровой толщины глыбы многолетнего льда нехотя всплывают из-под корпуса «Академика Федорова».

Никогда еще за всю свою 18-летнюю историю флагману нашего научного полярного флота не приходилось работать в таких льдах. По признанию поляриков, единственный на борту человек, единственный в сложившейся обстановке – известный корабельщик, доктор технических наук Олег Тимофеев. Он изучает ледовые нагрузки на судно. Корпус судна облеплен десятками датчиков, фиксирующих ледяные удары. Такие данные особенно важны для специалистов, проектирующих суда, способные работать в Арктике и Антарктике.

«Словно снимается кардиограмма нашего путешествия» – шутят ученые.

И, как удивительная повесть о странствиях, читаются путевые корабельные записки:

«Крайне сложные ледовые условия сложились в южной части района исследований. Устойчивый северо-западный дрейф и аномальный вынос тепла в последних числах июля привели к тому, что южный участок геотраверса оказался в условиях 3-4-балльного льда.

В сложившихся условиях проведение сейсмических работ авиационным способом на первый взгляд казалось нереальным.

Однако, высокое профессиональное мастерство командиров вертолетов И. А. Закутилина и В. А. Кукушкина, громадный опыт работы в Арктике руководителя экспедиции В. Д. Каминского, начальника рейса В. А. Поселова, руководителей сейсмических отрядов Г. П. Аветисова, А. В. Маукина, Ю. Я. Заманского, Ю. Г. Чернышева, В. Г. Петухова, Ю. Н. Гончарова, В. Г. Григорьева, М. В. Иванова позволили выполнить поставленные задачи в полном объеме и получить материалы хорошего качества. Еще одним осложняющим фактором наледных работ неожиданно явилась излишняя любознательность аборигенов Арктики – белых медведей, которые упорно срывали красные флажки, обозначающие местоположение сейсмических станций, вскрывали станции и выводили их из строя».

Несомненно, ледовый поход «Академика Федорова» надолго запомнится его участникам. Бесспорно, он станет заметным событием в отечественной науке. Возможно, он коренным образом перевернет наше представление о мировой географии углеводородных залежей.

– Участники экспедиции проделали огромную работу, – заявил по прибытии в Санкт-Петербург Валерий Каминский. – Общая протяженность маршрутов составила 18730 километров; почти треть пути судно проделало во льдах. Непосредственная площадь съемки – 140 300 кв. км.

Главная задача нашей экспедиции – доказать, что шельф океана структурно идентичен береговой части северной границы России, а значит, наше государство имеет полное право на его освоение – выполнено. Проще говоря, эта зона шельфа – наша, российская. Нам ее и осваивать.

ЮЛИЯ НИКОЛАЕВА

НАША СМЕНА

В геологи – со школьной скамьи



Научный руководитель ШФ, академик РАЕН П. А. Игнатов

же определяет общность интересов и характеров.

– Я сам в 60-ые годы окончил школьный факультет, – обратился к притихшей аудитории научный руководитель ШФ, доктор геолого-минералогических наук, профессор, академик РАЕН Петр Алексеевич Игнатов. – Сегодня во всех регионах России работают и участвуют в соревнованиях по всей стране более ста геологических школ и кружков.

Ежегодно я имею честь открывать этот прием. И я

рад, что сегодня пришли к нам новые слушатели. Станете вы геологами или металлургами, инженерами – на этом факультете вы не только получите дополнительные знания, но и найдете себе друзей на всю жизнь. Вы прикоснетесь к кругу, великой когорте, особому клану людей с приставкой «гео». Станете «зелеными людьми»: в зеленых штормовках, ноющими в зеленых палатках под сенью зеленых лесов, среди зеленых гор. Помимо профессионализма, научи-

тесь у них бескорыстии и ответственности за свое дело; за работу, а, случается, и жизнь своих коллег и товарищей. И поймете, что такое ответственность перед родителем, отсутствующим вас в мир общения с необъятной «натурой», как называл природу великий Ломоносов.

Чуть позже, в беседе со мной интеллигентнейший академик Игнатов скажет:

– Я зову ребят в удивительную профессию; но знали бы Вы, как я волнуюсь, боюсь за них, когда они впервые едут на подмосковные карьеры. Или когда в летних путешествиях на Кавказе лезут в щели, штольни, ночуют в горах. Они еще не знают страха, им все интересно посмотреть, пощупать своими руками. Все они мои дети...»

Кстати, такая деталь: дисциплина на школьном факультете железная: курение, например, запрещено строго-настрого!

Серебряные дети

А в это время, в университетских коридорах школьники

есть чем гордиться – на слете они завоевали второе, серебряное, место.

– Сегодня на базе РГГРУ постигают азы геологии более полутора сотен школьников, – рассказывает декан ШФ, симпатичная четверокурсница Анна Балацкая. – Я и сама училась здесь три года. Занятия бесплатные, дважды в неделю; и мы, студенты ведем свои курсы на добровольной основе.

Университет о нашем школьном факультете заботится, –

(Окончание на стр. 3)



АУКЦИОНЫ

Ноябрьский календарь



Республика Тыва
Территориальное агентство по недропользованию по Республике Тыва (Тыва-недра) объявляет аукцион на право пользования участком недр с целью геологического изучения, разведки и добычи золота, меди и серебра из руд Кызык-Чадрского месторождения.

Месторождение находится в Пий-Хемском кожууне Республики Тыва, в верховьях р. Кызык-Чадр, в 18 км по проселочной дороге от села Сушь и в 42 км от города Турана.

Рудное поле Кызык-Чадрского месторождения представлено сочетанием медно-порфирового оруденения в гранитоидах кызык-чадрского комплекса с кварцевыми жилами с золото-сульфидной минерализацией. Основным объектом изучения и разработки являются кварцевые жилы. Всего известно 7 кварцевых жил, две из которых (жилы №1 и №3) разведывались, остальные 5 жил имеют неясные перспективы и нуждаются в геологическом изучении. По кварцевым рудным жилам №1 и №3 подсчитано запасов: золота по категории В+С1+С2 – 947,5 кг, меди по категории В+С1+С2 – 10,1 тыс. т, серебра по категории С2 – 3596 кг. На государственном балансе запасы не числятся.

Горнотехнические условия эксплуатации месторождения благоприятные. Большая часть запасов доступна вскрытию и отработке штольным способом.

Участниками аукциона могут быть юридические лица Российской Федерации, являющиеся в соответствии с настоящим законодательством субъектами предпринимательской деятельности, и иностранные юридические лица. Участники аукциона должны отвечать требованиям, предъявляемым законодательством Российской Федерации к недропользователям.

Победителем аукциона признается участник, предложивший наибольший размер разового платежа. Он получит право пользования участком недр и лицензию с целью геологического изучения, разведки и добычи золота, меди и серебра из руд Кызык-Чадрского месторождения сроком на 10 лет с уточнением этого срока после составления технического проекта разработки месторождения.

Стартовый размер разового платежа за право пользования недрами составляет 564 тыс.руб. Величина шага аукциона – 56 тыс. руб. Разовый платеж за пользование недрами, определенный по итогам проведения аукциона, вносится победителем аукциона в федеральный бюджет в течение 30 банковских дней с даты государственной регистрации лицензии.

Победитель аукциона обязан произвести оплату за пользование геологической информацией по месторождению – 10 тыс.руб. Сбор за выдачу лицензии 5 800 руб.

Аукцион проводится 22 ноября 2005 года в Республике Тыва, г. Кызыл, ул. Улуг-Хемская, 14. Начало аукционных торгов в 14.00 (время местное). Заявки по установленной форме принимаются к рассмотрению после уплаты сбора за участие в аукционе до 17.00 (время местное) 2 ноября 2005 года.

Сбор за участие в аукционе составляет 45 тыс. руб. Прием заявок на участие в аукционе, а также предоставление дополнительной информации производится Тыванедра по адресу: 667003, г. Кызыл, ул. Улуг-Хемская, 14, каб.6; тел./факс (394-22) 1-15-13, e-mail: licmprt@tuva.ru.

Территориальное агентство по недропользованию по Республике Тыва (Тыванедра) объявляет аукцион на право пользования недрами с целью добычи каменного угля на участке Одегелдей Ак-Тальского месторождения.

Участок Одегелдей Ак-Тальского месторождения каменных углей находится в Чеди-Хольском кожууне Республики Тыва, в 14 км от поселка Хову-Аксы и в 120 км от города Кызыла.

Балансовые запасы угля марки СС в границах участка по категории В+С1 составляют 3,7 млн. т. Угли из-за высокой зольности и трудной обогатимости не могут быть рекомендованы к использованию в коксохимическом производстве; но из-за высокой теплоты сгорания являются хорошим энергетическим топливом для сжигания на тепловых электростанциях и для бытового потребления.

Месторождение пригодно для эффективной отработки открытым способом до глубины 109 м. Гидрогеологические и горно-геологические условия вскрытия и отработки благоприятные.

Победителем аукциона признается участник, предложивший наибольший размер разового платежа. Ему будет предоставлено право пользования участком недр и выдана лицензия на добычу каменного угля на участке Одегелдей Ак-Тальского месторождения сроком на 20 лет с уточнением этого срока после составления технического проекта освоения месторождения.

Стартовый размер разового платежа за право пользования недрами составляет 1300 тыс. руб. Величина аукционного шага 130 тыс. руб. Разовый платеж за пользование недрами вносится победителем аукциона в федеральный бюджет в течение 30 дней со дня государственной регистрации лицензии.

Победитель обязан также заплатить 10 тыс. руб. за пользование геологической информацией по участку Одегелдей.

Сбор за выдачу лицензии составляет 5 800 руб.

Аукцион проводится 22 ноября 2005 года в Республике Тыва, Кызыл, ул. Улуг-Хемская, 14. Начало аукционных торгов в 14.00 (время местное). Заявки принимаются после уплаты сбора за участие в аукционе до 17.00 (время местное) 2 ноября 2005 года.

Сбор за участие в аукционе составляет 41 тыс. руб.

Прием заявок на участие в аукционе, а также предоставление дополнительной информации производится Тыванедра по адресу: 667003, Кызыл, ул. Улуг-Хемская, 14, каб.6, тел./факс (394-22) 1-15-13, e-mail: licmprt@tuva.ru.

Итоги аукционов

Ставропольский край

Территориальное агентство по недропользованию по Ставропольскому краю провело аукционы на право пользования недрами с целью геологического изучения: поисков и разведки, и добычи минеральных вод Ульяновского, Северо-Ульяновского и Новогодненского участков.

Аукционы состоялись в Ставрополе 20 сентября 2005 года.

1. На Ульяновский участок минеральных вод, при стартовой цене 177 тыс. руб., претендовали ОАО «Кавказгидрогеология» и ОАО «Родаковские Минеральные Воды». Победителем признано ОАО «Родаковские Минеральные Воды», предложившее 212,4 тыс. руб.

2. На Новогодненский участок минеральных вод, при стартовой цене 279 тыс. рублей, претендовали ОАО «Кавказгидрогеология» и ОАО «Родаковские Минеральные Воды». Победителем признано ОАО «Родаковские Минеральные Воды», предложившее 334,8 тыс. руб.

3. В связи с тем, что на участие в торгах Северо-Ульяновского участка минеральных вод не было принято ни одной заявки, аукцион на право пользования недрами с целью геологического изучения (поисков, разведки) и добычи минеральных вод Северо-Ульяновского участка признан не состоявшимся.

Издавека, долго

75-летний юбилей отмечает в нынешнем октябре один из крупнейших геологических коллективов России – Федеральное государственное унитарное геологическое предприятие «Волгагеология». Свою историю геологическое предприятие «Волгагеология» ведет с 1 октября 1930 года. За эти годы здесь выросло не одно поколение высокопрофессиональных геологов



Руководитель «Волгагеологии» Алексей Маркович Коломиец

(1885-1903 годы), впоследствии президента Академии наук СССР А.П. Карпинского.

В период, предшествующий Великой Отечественной войне, геологи ФГУП «Волгагеология» продолжали геологические исследования Поволжья, направленные в основном на дальнейшее развитие минерально-сырьевой базы страны.

Но вот наступил долгожданный мир и многие первопроходцы, ушедшие на фронт, вернулись к мирному геологическому труду. В послевоенные годы геологи с удвоенной энергией приступили к геологическому изучению и поискам полезных ископаемых.

Этому в немалой степени способствовали авторитет и энтузиазм новых руководителей

В нынешний год – год 60-летия Великой Победы СССР над гитлеровской Германией необходимо еще раз отдать дань уважения всем ветеранам-геологам Поволжья, которые своими ратными подвигами и героическим трудом в тылу приближали День Великой Победы. Слава и вечная память геологам-вожнякам, по-гибшим на фронтах Великой Отечественной войны: А.П. Алексееву, В.В. Болховскому, Н.Н. Гусеву, О.М. Курчину, М.Н. Осипову, П.А. Плещеву.

Тогда же, благодаря энергии и научному прогнозу академика И.М. Губкина, в регионе развернулись интенсивные работы по разведке и эксплуатации нефтяных залежей «Второго Баку», месторождений строительных материалов и подземных вод. Развивающаяся стремительными темпами индустриализация государства требовала все новых и новых минеральных ресурсов.

Годы войны и мира

Война резко изменила планы тружеников самой мирной профессии. В эту нелегкую годину многие геологи и буровики «Волгагеологии» сменили геологические молотки и рукоятки буровых на автоматы и штурвалы грозных боевых машин.

«Волгагеологии», которым пришлось практически из пепла восстанавливать довоенную техническую оснащенность предприятия. Здесь необходимо отметить Е.И. Тухтина, Н.В. Глухова, В.М. Ростова, И.А. Когана, А.П. Капустина, А.К. Молдавскую, В.И. Игнатьева и многих, многих других корифеев науки; как ушедших от нас, так и продолжающих плодотворно трудиться на геологической ниве.

За 75-летнюю историю специалистами «Волгагеологии» открыто более тысячи месторождений неметаллических полезных ископаемых, сотни месторождений пресных подземных и минеральных вод.

Необходимо отметить, что добрая половина наиболее крупных открытий сделана за годы советского периода работы предприятия.

ПОДРОБНОСТИ

Дальний Восток – сегодня и завтра

Для России Дальний Восток – «окно в Азию». Потому так важно для нас развитие экономического сотрудничества с соседями по Азиатско-Тихоокеанскому региону.

Этим проблемам был посвящен Первый Дальневосточный международный экономический конгресс, прошедший в Хабаровске. Его участники обсудили перспективы развития ключевых для региона сфер экономики. Особое место было уделено формированию межрегионального энергетического рынка, международным транспортным коридорам, рациональному использованию природных ресурсов, формированию региональных финансовых рынков, развитию прибрежной торговли.

О значимости конгресса говорит то, что в его подготовке участвовали Правительство Хабаровского края, Совет Федерации, аппарат Полномочного представителя Президента в Дальневосточном округе, Межрегиональная ассоциация экономического взаимодействия субъектов РФ «Дальний Восток и Забайкалье».

Конгресс собрал более 1200 участников. Это члены Совета

Федерации, депутаты Госдумы, представители властных структур всех уровней и российских деловых кругов; видные ученые и общественные деятели. Зарубежные делегации представляли Австралию, Канаду, Китай, КНДР, Малайзию, Республику Корея, Вьетнам, США, Украину, Японию.

Основная тема пленарных заседаний – концептуальные проблемы социально-экономического развития восточных регионов России, возможные сценарии международных интеграционных процессов в Азиатско-Тихоокеанском регионе. С докладами на конгрессе выступили Президент Якутии В.А. Штыров, председатель Комитета Совета Федерации по природным ресурсам и охране окружающей среды В. П. Орлов, председатель Правительства Якутия Е. А. Борисов.

Участники Конгресса обозначили те проблемы, от решения которых зависит повышение рентабельности при освоении месторождений полезных ископаемых и эффективности добычи. Речь шла об обеспечении воспроизводства минерально-сырьевой базы, о гибком налогообложе-

нии, о внедрении передовых технологий в переработки минерального сырья, развитии инфраструктуры.

Особое внимание было уделено совершенствованию горного законодательства России в целом, и проекту нового закона «О недрах». Мнение выступающих по этому вопросу было единым. «Принятие проекта закона «О недрах» в том виде, в котором он предлагается сейчас, не решит основных проблем отрасли – таких, как воспроизводство минерально-сырьевой базы, создание здоровой конкуренции, вовлечение в разработку трудно осваиваемых или истощенных месторождений, реализация эффективного механизма рыночных правовых норм, дифференцированное налогообложение недропользователей работающих на месторождениях с разной степенью рентабельности и других.»

Отдельно была рассмотрена тема повышения рентабельности освоения расположенных на территории дальнего Востока месторождений и эффективного недропользования. Наиболее актуальные из них – обеспечение воспроизводства минерально-сырьевой базы, гибкое стимулирующее налогообложение, внедрение передовых технологий разработки месторождений и переработки минерального сырья. Обсуждались также пути развития инфраструктуры, ведения рациональной инвестиционной политики, оптимального распределения полномочий между уровнями власти.

Перспективы развития минерально-сырьевой базы Дальневосточного региона – еще один из актуальных вопросов, затронутых в ходе Конгресса. Как отметил заместитель руководителя Роснедра В.Н. Бавлов, для успешного использования богатейших ресурсов региона требуется до 2010 года выявить новые прогнозные ресурсы высоких категорий по всему перечню полезных ископаемых, позволяющих получить приросты запасов по ним, обеспечить компенсацию текущей добычи приростом запасов за счет выявленных ресурсов;

Директор ЦНИГРИ И.Ф. Мигачев и заведующий сектором ВНИГРИ А.А. Голов поддержали эти предложения и напомнили о необходимости обеспечения

Проведена также огромная работа по картографированию значительной части Восточно-Европейской платформы, организованы и успешно выполнены многие инженерно- и гидрогеологические исследования.

В настоящее время «Волгагеология» – крупное современное предприятие геологического профиля, насчитывающее более 1100 человек, объединенных в 15 структурных подразделений. Основными направлениями деятельности предприятия остаются: геологическое изучение, поиск и разведка месторождений полезных ископаемых;

мониторинг геологической среды, включая весь комплекс гидро- и инженерно-геологических исследований;

разработка и создание современной информационной базы в сфере недропользования, включая сохранение геологического наследия предыдущих поколений геологов в стенах Народного геологического музея;

разработка и производственное внедрение технических средств и технологий по бурению скважин, новых буровых растворов и тампонажных средств;

популяризация отечественных геологических и технологических разработок за рубежом, международное сотрудничество в сфере недропользования и многое другое.

С прицелом на завтра

Более 22 лет у руля старейшего регионального геологического объединения – ФГУП «Волгагеология» стоит заслуженный геолог России, орденоносец и лауреат многих профессиональных премий, талантливый поэт и патриот земли русской Алексей Маркович Коломиец.

За годы его руководства предприятие пережило и взлеты и падения, многочисленные реорганизации. Иногда казалось, что о геологии забыли, она никому не нужна, престиж профессии падает.

Одни высокие чиновники считали, что в России все открыто на сто лет вперед, и вложить государственные средства в геологическое изучение и поиски полезных ископаемых – это заморозить деньги, которых всегда не хватало.

Другие увещевали, мол, «передадим недра в частные руки, и новые месторождения засверкают на геологической карте страны». Так прошло 15 лет...

Что же мы видим сегодня? И с новыми месторождениями не густо, да и старые, советские запасы полезных ископаемых проедаем столь стремительно, что скоро из-за границы завозить придется.

К счастью, так не считали те, кто своим по-левым потом и тяжелым геологическим трудом создавали минерально-сырьевую базу Родины. Они продолжали работать, хорошо и честно делая свое дело, и твердо веря, что страна, основу экономического процветания которой составляют минеральные ресурсы, обязана вкладывать достойные средства в развитие отечественной геологии.

В этом отряде – руководство и коллектив «Волгагеологии». Сегодня у предприятия и коллектива прекрасный юбилей – 75 лет.

Дата достойная, да и заслуги у коллектива немалые. В этот день от лица всех наших российских коллег хочу пожелать геологам Поволжья – молодежи и ветеранам, тем, кто трудится и тем, кто на заслуженном отдыхе – здоровья, благополучия, новых творческих успехов и открытий на благо процветания нашей Родины – великой России.

Александр КАРПУЗОВ

Заместитель начальника

Управления геологических основ, науки и информатики Федерального агентства по недропользованию

дополнительное наращивание промышленных запасов углеводородов за счет освоения шельфов северной части Охотского моря и морей дальнего Востока.

В ходе работы конгрессе также были рассмотрены региональные аспекты развития минеральных ресурсов, вопросы взаимодействия регионов РФ в области развития инфраструктуры и технологии добычи полезных ископаемых, конкретные инвестиционные проекты в сфере недропользования.

Высокая заинтересованность к этим докладам со стороны зарубежных специалистов, в первую очередь из КНР, Японии и Южной Кореи свидетельствует о том, что приграничное сотрудничество приобретает все большее значение для активизации экономики этих стран в сфере недропользования. Особое внимание наших партнеров сконцентрировано на реализации трансрегиональных проектов в сферах поставок углеводородного сырья, цветных металлов и твердых горючих полезных ископаемых.

Иван ВЕТРОВ

Профессор бурения

Инженер, в переводе с французского, означает «изобретательный человек». А уж что касается «рудознатства», или геологии, то она притягивает изобретательных людей, как магнит, и притяжение это, на манер земного, уже никогда не отпускает изобретательных людей. Так произошло в с Владимиром Шендеровым.

Для земли и космоса

При заполнении анкет в пункте «профессия» ведущий специалист ООО «Томскнефтеинжиниринг» компании Владимир Ильич Шендеров всегда записывает несколько по-старомодному: «Горный инженер». Это фамильная традиция. На самом деле профессиональные обязанности ученого связаны с созданием «умной» аппаратуры для нефтяников, которые, как известно, добывают свое «черное золото» вовсе не в горах. А вообще круг творческих интересов Владимира Ильича гораздо шире и простирается от исследования магматических потоков в недрах земли до разработки новых гипотез о взаимодействии пространства и времени на основе последних открытий неизвестных источников излучений в дальнем космосе.

За что бы Шендеров не брался, он, как говорится, на полную катушку увлекается темой, занимается ей, забывая о сне и отдыхе. О своей повседневной работе Владимир Ильич рассказывает эмоционально, с любовью и гордостью:

– По сложности решаемых проблем бурение скважин на порядок сложнее, чем даже аэрокосмический комплекс. Все, что на Западе делается в бурении, в последующем применяется именно в космонавтике. Ведь мы работаем с давлением в тысячи атмосфер, с температурой в сотни градусов, с ускорениями в тысячи перегрузок. Когда запускается спутник, на момент старта можно отключить некоторые приборы. У нас же ускорения постоянно действуют на механизмы и аппаратуру. Поэтому их надежность должна быть очень высока.

Шендеров и его коллеги недавно разработали новую систему контроля за бурением. Это датчики, способные выдерживать колоссальное давление, высокие температуры и ускорения. Еще не так давно о том, что происходит на глубине во время бурения скважин, никто не мог знать, поскольку эти процессы ничем не фиксировались. Так называемая система контроля КИП-6, которая использовалась на буровых, была образца 1936 года. Это – бумажный барабан, на котором перышком писались какие-то параметры. Управлять процессом бурения, опираясь на такие данные, было практически невозможно. Разработанная Шендеровым и его коллегами система электронных датчиков позволяет решить эту проблему.

Владимир Ильич не случайно оказался среди самых активных разработчиков этой системы. Дело в том, что судьба изрядно побросала его по разным промыслам. Шендеров участвовал в работах по строительству поисково-разведочных и эксплуатационных скважин в Оренбургской области, Белоруссии, Ямальском, Гыданском, Тазуцком полуостровах, в Нижневартовском районе Тюменской области (Самотлор), является одним из основателей третьего нефтегазового района в Томской области (Лугинское месторождение).

В 1976 году в судьбе Шендерова произошло уникальное событие, которое на всю последующую жизнь определило круг его профессиональных интересов.

Он, тогда молодой инженер, был направлен в командировку в Белоруссию, где проходили испытания опытного образца автоматизированной буровой установки. Это было чудо даже по нынешним временам. Установка управлялась из операторской, вынесенной на 50 метров от буровой. Разработчики тогда, как говорится, определили время. Промышленность тех лет просто не в состоянии была серийно производить подобные установки. Силою хватило лишь на создание опытной. После ее испытания разработчиков наградили, а буровые работы так и продолжали вести старым дедовским методом.

Старый опыт не ржавеет

Когда в стране началась перестройка, Шендеров как-то на совещании в объединении «Томскнефть» вспомнил о давних испытаниях автоматизированной буровой установки в Белоруссии. Руководство объединения заинтересовалось. Владимиру Ильичу предложили организовать лабораторию бурения и

заниматься созданием систем контроля и управления строительством скважин.

Впоследствии в процессе реорганизаций лаборатория в конце концов вошла в состав Сибирской геофизической компании, где налажено теперь производство систем контроля за бурением небольшими партиями. Каждая такая система представляет собой совокупность электронных и динамических датчиков, которые устанавливаются по всему протяжению бурового ствола. В определенном месте буровой установки монтируется так называемый концентратор, на который подаются все параметры с датчиков. С концентратора полученная информация посту-

пудован и жилой отсек для технолога с микроволновой печью и кондиционером.

Параллельно мы создали систему, которая одновременно с бурением проводит геофизическое исследование скважин, то есть отвечает на вопросы: какие пласты вскрыты, каковы их свойства и характеристики? Эта разработка по своим техническим данным не уступает самым лучшим западным образцам.

Что же происходит в мире?

Можно только удивляться, откуда у немолодого уже ученого берутся силы, чтобы еще и в свободное от работы время заниматься исследованиями



Ведущий специалист Сибирской геофизической компании Владимир Ильич Шендеров

пает на компьютер. Он находится в специально оборудованном вагончике, где имеются места для оператора, технолога, которые имеют возможность обрабатывать данные, принимать оперативные решения и воздействовать на процесс бурения.

– Следующая сложная задача, которая стала перед нами, – рассказал мне Владимир Ильич, – создание систем управления бурением скважин в нужном направлении, то есть с заданным углом наклона. Ведь проектами разработки предусматривается не просто бурение дырок в земле, а вскрытие пласта в определенной точке. Чтобы в нее попасть, нужно уметь управлять траекторией бурения. И здесь пригодились белорусский опыт тридцатилетней давности. С его помощью мы разработали систему СИБ, состоящую из немагнитного разъединителя, в котором установлены датчики, генератор электрического тока и передатчик.

На основе информации от датчиков она генерирует определенный электромагнитный импульс, который распространяется по породе, как по проводам, достигает поверхности, поступает на блок управления, преобразуется там в электрический сигнал, несущий характеристику необходимого на каждый данный момент угла наклона ствола скважины. Все это монтируется в передвижном варианте на базе автомашины «Урал». Там, кстати, обо-

совершенно в других направлениях, что называется, для души. Например, Шендеров является автором теории так называемой глобальной тектонической войны.

– Все мы видим, – рассказал мне Владимир Ильич, – что в природе творится что-то неладное. Одна стихия следует за другой. По земле уже прокатилась волна землетрясений. Дальнему Востоку России и японцам не дают покоя циклоны, а американцам – разрушительные торнадо. Опять «раскурил огненную трубку» древний вулкан Этна. Не проходит и дня, чтобы не сообщалось о экстремальных природных явлениях.

Что же происходит в мире? Вывод, к которому привели мои многолетние геотектонические исследования, неутешителен – мы являемся свидетелями обостряющейся на земном шаре глобальной тектонической войны.

Ее начало, на мой взгляд, положило падение Тунгусского метеорита. Последовавшие за этим мировые войны с их бомбардировками огромных территорий способствовали передачи внутрь магмы гигантского количества волновой энергии.

Затем, как мы знаем, прошли испытания полутора тысяч атомных бомб, в том числе самых опасных, с точки зрения «будильника» недр, – подземных. Все это до того дестабилизировало состояние магмы, что кроме обычных конвекционных пото-

ков, которые описываются наукой, в астеносфере стали в результате даже незначительных динамических ударов по земной поверхности формироваться мощнейшие магматические циклоны.

Например, в результате бомбардировок в Афганистане, когда талибов выкуривали из горных ущелий и пещер, гигантский магматический циклон, который я назвал «VOVA», резко изменил свои характеристики. Это породило не только непредсказуемые изменения погоды, но и привело к активизации вулканической деятельности. Стоило американцам с англичанами отбомбиться в Ираке, как буквально через день мощный магматический импульс прошёл огромную территорию России с юга на север.

В южной части он заблокировал поступление к нам с Запада теплого воздуха, а в северной части он перерезал путь движения холодного воздуха на Европейскую часть и развернул его на юг.

Отразившись от Новой Земли магматический импульс, распространился на европейскую часть. Таким образом, к нам попал очень холодный воздух. В тоже время в мире сейчас преобладает гипотеза, что виновником всех климатических бед является углекислый газ с его парниковым эффектом.

Эта гипотеза, по-моему, призвана только для того, чтобы обвинить во всех бедах нефтяников и выкачать у них как можно больше денег на борьбу с «тенью». На самом деле виновными являются военные, с помощью грубой силой пытающиеся разрешить вопросы, которые политики не могут или не хотят решать мирным путем.

На основе своих исследований Владимир Ильич дает точные прогнозы природных катализмов, которые постоянно посылает в администрацию президента РФ, а так же публикует в еженедельнике «Аргументы и факты».

Шендеров не сдаётся

Среди ученых известна и гипотетическая теория времени и пространства Шендерова. Она настолько сложна и парадоксальна, что я не берусь формулировать ее в газетной статье. Владимир Ильич изложил ее в недавно вышедшей в издательстве «Графика» книге, само название которой может дать представление о сути гипотезы Шендерова – «Пространство минус время равно вечности».

А еще в порядке интеллектуального хобби Владимир Ильич занимается решением актуальных социально-технических проблем. Например, он придумал технологию предотвращения взрывов в угольных шахтах. Ее внедрение позволило бы не только спасти жизни многим шахтерам, чья гибель просто-таки «запрограммирована» существующей системой угледобычи, но и получать почти дармовой сопутствующий газ.

К сожалению, технология Шендерова пока не востребована, скорее всего, потому, что чиновники, принимающие решения, просто не в состоянии оценить это неожиданное оригинальное решение.

Но Шендеров не сдаётся. Он ведет обширную электронную переписку с инстанциями по этой и многим другим «придумкам». Когда я ознакомился с ней, то подумал о том, что, наверное, не всякий НИИ может похвастать таким ассортиментом, как говорится, готовых к употреблению технологических идей.

– Многие из того, чем я сейчас занимаюсь, – сказал мне Шендеров на прощание, – получило импульс во время моей работы в Беларуси. Та техника, которую создали в 70-е годы в русле программы «Автоматизированные системы управления бурением», до сих пор питает идеями.

Это лишний раз свидетельствует о том, как продуктивно сотрудничество Беларуси и России, которые, в принципе, составляют единое целое. Непонятно только, почему политики тянут с реальным объединением наших стран. Какой колоссальный рывок это способно дать в развитии братских народов.

Сергей ТУРЧЕНКО

НОВОСТИ

Визит Руководителя Роснедра в США

С 7 по 16 октября 2005 года в городах Рестон (штат Вирджиния) и Менло Парк (штат Калифорния) США проходят встречи и совещания в рамках рабочей поездки руководителя Федерального агентства А.А. Ледовских и генерального директора Всероссийского научно-исследовательского геологического института (ВСГЕИ) О.В. Петрова в Соединенные Штаты Америки.

Поводом для поездки послужили решения IX Международного экономического форума в Санкт-Петербурге, которые обозначили взаимную заинтересованность стран в совместной работе по геологическому изучению недр и недропользованию.

В ходе визита с руководителем Геологической службы (ГС) США Патриком Лихей и директорами отделений обсуждаются проекты международного сотрудничества, в том числе, по Арктическому региону. В центре внимания сторон и такие вопросы, как совместная деятельность по реализации договоренностей с ГС США в области дистанционных методов, обеспечение работ Роснедра и ВСЕГИИ данными высокого разрешения, участие специалистов ГС США в обработке материалов исследований. Особого внимания заслуживает тема развития дистанционных методов, поскольку ВСЕГИИ располагает высокотехнологичным Центром дистанционного исследования Земли, позволяющим принимать данные Landsat высокого разрешения.

Самая крупная шахта

США продолжают наращивать угледобывающие мощности. Одна из ведущих американских угледобывающих компаний «Консол Энерджи» объявила о предстоящем значительном развитии принадлежащей ей шахты «Энлоу Форк», расположенной в штате Пенсильвания. После реорганизации общая годовая производительность шахты увеличится с 10,2 млн тонн до 17 млн тонн, то есть на 70%.

Говоря о проекте, стоимость которого составляет \$500 млн, президент компании Питер Лилли сказал: «Это самый крупный инвестиционный проект в истории нашей компании. Более того, я полагаю, что столь большой проект в юго-западной части Пенсильвании предпринят впервые за последние годы». Лилли также отметил, что благодаря этому проекту, в расположенном рядом с шахтой районе появятся примерно 400 новых рабочих мест.

Он также подчеркнул, что правительство штата Пенсильвания создает благоприятные условия для подобных инвестиций. Лилли напомнил, что дальнейшее развитие шахты «Энлоу Форк» полностью финансируется за счет собственных средств компании; и что «Консол Энерджи» не стремится получить какую-либо финансовую поддержку от штата.

США нуждается в российской стали

США в текущем году резко – в три раза – увеличили закупки стали из России, пишет газета Wall Street Journal. Совокупный объем американского импорта стали за первые 4 месяца 2005 года составил 8,87 млн т – на 23% больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Особенно активно Америка закупает сталь на так называемых «новых рынках». Импорт стали из Бразилии – увеличился на 77%, а из Китая более чем удвоился. Но в наибольшей степени выросли поставки из России. Намерен увеличить закупки стального проката из России и немецкий автомобильный концерн Volkswagen. Подобные предложения недавно были им сделаны также и Китаю.

Без русских не обойтись

В течение двух ближайших лет Акционерное общество «Казцинк» намерено вложить в новое полиметаллическое месторождение, содержащее свинец, более \$4 млн.

– Мы только собираемся приступить к торгам за месторождение, а у нас уже есть потенциальные заказчики на продукцию: как свои, так и иностранные. Это говорит о том, что спрос на полиметаллы в мире будет неуклонно расти, – сообщили в руководстве акционерного общества. «Казцинк» уже подал заявку на участие в конкурсе, который проведет правительство Казахстана,

Соловьевский блок имеет площадь около 6 тыс. кв. км. На его территории ожидаются залежи свинца, цинка и меди. Специалистами предприятия был разработан проект геологоразведки под названием «Казцинк-ГЕО». К проекту будут привлечены казахстанские ученые, а также специалисты из России и Австралии.

– Нам не обойтись без российских коллег, – подчеркнул один из представителей «Казцинка», – ведь они имеют громадный опыт работы на данной территории. Да и вся наша деятельность сегодня основана на советской геологической школе.

НАША СМЕНА

В геологи – со школьной скамьи

(Окончание. Начало на стр. 1)

подчеркивает Аня, – выделяет нам аудитории, деньги на призы. Организует экскурсии в Подмошное – вот сейчас готовимся к слету в Малых Вяжах. Выезжаем на известнейшее месторождения европейской части России. Летом ездим в Крым и на Кавказ. Зимой отправляемся в свой лагерь, существующий уже более 20 лет. А еще нам сильно помогает Росгео, «Аэрогеология».

Одиннадцатиклассник Сережа Аксенов так охарактеризовал свою учебу на факультете: «Это уже моя жизнь. Я хочу ее прочувствовать и дальше, прожить настоящим человеком».

Вручая в этот день школьникам специальные награды, Петр Алексеевич Игнатов не зря назвал их «серебряными детьми».

На летнем Всероссийском слете юных геологов в Башкирии команда РГГРУ завоевала второе – «серебряное» место. Почетная победа – лишь одна из множества, одержанных студентами школьного факультета.

Ребята стараются – успеш-

ная учеба на ШФ гарантирует ряд льгот при поступлении в РГГРУ. Педагоги РГГРУ приводят немало примеров, когда рефераты, написанные «кружковцами» для участия в школьных конкурсах или олимпиадах, впоследствии превращались в курсовые студенческие, а затем и в дипломные работы.

Бесспорно, подобные мероприятия местного и всероссийского уровня, такие, как Всероссийские слеты, олимпиады «Земля и человек» помогают юным геологам в российских городах и поселках выбрать будущую специальность, а отрасли – прицельно отобрать и подготовить столь нужных России специалистов.

Министерство, ты нас слышишь?

И вот тут-то налицо парадоксальная ситуация!

Напомним, что согласно Положению о Всероссийской олимпиаде школьников, утвержденному специальным приказом Министерства образования, по всей стране проводятся в школах олимпиады по различным

дисциплинам. К сожалению, геология, не являясь школьным предметом, остается в стороне от этих необходимых и полезных мероприятий.

Еще хуже то, что сегодня нет в России законодательной основы для вхождения геологии в общую систему дополнительного образования. Следовательно, геологические вузы не могут представить льготы своим лучшим абитуриентам – победителям геологических соревнований.

Между тем, детско-юношеское геологическое движение в России неуклонно развивается и остается одним из самых популярных и активных в среде дополнительного образования. От себя добавлю, что работают организации юных геологов практически без поддержки спонсоров из числа компаний-недропользователей. То есть организаций, которые по идее должны быть напрямую заинтересованы в том, чтобы и дальше развивалась отечественная геология.

– Естественно, Федеральное агентство по недрополь-



зованию, как и Росгео крайне заинтересованы в проведении геологических Олимпиад на правах аналогичных соревнований по другим дисциплинам – прокомментировал сложившееся положение (точная должность!!!) Евгений Гатович Фарахов. – Это позволит нам увеличить число абитуриентов и привлечь к поступлению в геологические вузы лучших ребят со всех концов страны.

Но для этого необходимо, чтобы Федеральное агентство по образованию включило школьные геологические соревнования в общий график подобных мероприятий; а также установить порядок льгот для поступающих победителей в профилирующие вузы. Польза от этого будет не только отрасли, но и всей стране в целом.

Торжественная часть уже закончилась, и ребята вместе со взрослыми пели свой гимн: Люди идут по свету, а что человеку надо?

Была бы крепка палатка, да был бы нескучен путь...

Услышат ли их в российском Министерстве образования?

Юлия ГОРЖАЛЦАН

Жизнь — только миг между прошлым и будущим

5 октября 1971 года открыто Бованенское газоконденсатное месторождение

6 октября 1945 года Постановлением СНК СССР было создано Главное геологическое управление по поиску и разведке редких и радиоактивных элементов. В противовес США Советский Союз начал активные действия по созданию собственной атомной бомбы. Геологи стали первыми, кто приступил к реальным действиям по поискам «начинки» для аналога бомб, сброшенных американцами на Хиросиму и Нагасаки.

10 октября 1863 года родился Владимир Афанасьевич Обручев, ученый-геолог и географ, академик, лауреат самых престижных премий, исследователь Сибири и Центральной Азии, писатель. Автор почти тысячи научных трудов, множества научно-популярных книг по геологии, а также захватывающих научно-фантастических романов «Плутония» и «Земля Санникова», на которых выросло не одно поколение читателей, а позже и кинозрителей, мечтающих побороть земное притяжение или найти эту удивительную землю.

16 октября исполняется столетие со дня рождения Петра Яковлевича Антропова (1905-1979). Министр геологии и охраны недр СССР (1953-1962). Именно он организовал широкие поиски и геологическое изучение радиоактивных элементов, по результатам которых в трех районах СССР были впервые открыты промышленные месторождения радиоактивных руд. Герой Социалистического Труда.

В ночь с 26 на 27 октября (с 8 на 9 ноября по новому стилю) 1917 года Второй Всероссийский съезд Совет принял Декрет о земле. Согласно его второй статье «Все недра земли: руда, нефть, уголь, соль и т.д., а также леса и воды, имеющие общегосударственное значение, переходят в исключительное пользование государства. Все мелкие реки, озера, леса и прочее переходят в пользование общин, при условии заведывания ими местными органами самоуправления».

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

1001

1002

1003

1004

1005

1006

1007

1008

1009

1010

1011

1012

1013

1014

1015

1016

1017

1018

1019

1020

1021

1022

1023

1024

1025

1026

1027

1028

1029

1030

1031

1032

1033

1034

1035

1036

1037

1038

1039

1040

1041

1042

1043

1044

1045

1046

1047

1048

1049

1050

1051

1052

1053

1054

1055

1056

1057

1058

1059

1060

1061

1062

1063

1064

1065

1066

1067

1068

1069

1070

1071

1072

1073

1074

1075

1076

1077

1078

1079

1080

1081

1082

1083

1084

1085

1086

1087

1088

1089

1090

1091

1092

1093

1094

1095

1096

1097

1098

1099

1100

1101

1102

1103

1104

1105

1106

1107

1108

1109

1110

1111

1112

1113

1114

1115

1116

1117

1118

1119

1120

1121

1122

1123

1124

1125

1126

1127

1128

1129

1130

1131

1132

1133

1134

1135

1136

1137

1138

1139

1140

1141

1142

1143

1144

1145

1146

1147

1148

1149

1150

1151

1152

1153

1154

1155

1156

1157

1158

1159

1160

1161

1162

1163

1164

1165

1166

1167

1168

1169

1170

1171

1172

1173

1174

1175

1176

1177

1178

1179

1180

1181

1182

1183

1184

1185

1186

1187

1188

1189

1190

1191

1192

1193

1194

1195

1196

1197

1198

1199

1200

1201

1202

1203

1204

1205

1206

1207

1208

1209

1210

1211

1212

1213

1214

1215

1216

1217

1218

1219

1220

1221

1222

1223

1224

1225

1226

1227

1228

1229

1230

1231

1232

1233

1234

1235

1236

1237

1238

1239

1240

1241

1242

1243

1244

1245

1246

1247

1248

1249

1250

1251

1252

1253

1254

1255

1256

1257

1258

1259

1260

1261

1262

1263

1264

1265

1266

1267

1268

1269

1270

1271

1272

1273

1274

1275

1276

1277

1278

1279

1280

1281

1282

1283

1284

1285

1286

1287

1288

1289

1290

1291

1292

1293

1294

1295

1296

1297

1298

1299

1300

1301

1302

1303

1304

1305

1306

1307

1308

1309

1310

1311

1312

1313

1314

1315

1316

1317

1318

1319

1320

1321

1322

1323

1324

1325