

ЗАПСИБНИИГГ — ИСТОРИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

ОЗНОБИХИН Ю.В., КОЗАК Б.М., ЛЕОНОВ М.Г.
ФГУП «ЗапСибНИИГГ»



История Западно-Сибирского научно-исследовательского института геологии и геофизики неразрывно связана с научно-технической политикой, осуществлявшейся государственной геологической службой СССР, РСФСР, Российской Федерации в отношении изучения и освоения минерально-сырьевой базы Западно-Сибирской нефтегазовой провинции.

Вклад института в развитии геофизических работ в Западной Сибири во многом базируется на научном и материально-техническом заделе, созданном в 60–70-х годах прошлого столетия в тюменских научно-исследовательских и производственных организациях (ЗапСибНИГНИ, СибНИИНП, Тюменское геологическое управление, Главтюменьгеология) и ведущих научно-исследовательских геолого-геофизических организациях СССР (ВНИИ-

Геофизика, СНИИГГиМС, Сибирское отделение РАН).

В эти годы произошло фактическое становление геофизики как одной из важнейших составляющих общего комплекса поисковых работ на нефть и газ.

Первые кондиционные геологические, тектонические карты на большую часть территории, изученной к тому времени, были основаны, прежде всего, на данных сейсморазведочных и гравимагнитных работ и послужили основанием для дальнейшего целенаправленного изучения Западно-Сибирского региона.

В истории становления и развития ЗапСибНИИГГ четко прослеживаются три этапа.

Этап 1975–1985 гг.

В апреле 1975 года по приказу №192 по Министерству геологии СССР было образовано Западно-

Сибирское отделение ВНИИГеофизики (ЗапСибВНИИГеофизика), ставшее позднее фактически самостоятельным научно-исследовательским геофизическим институтом в системе Министерства геологии СССР.

Большую роль в организации ЗапСибВНИИГеофизики, в решении вопросов обеспечения материально-технической базы сыграл начальник Управления геофизических работ МГ СССР В.В.Федынский, видевший основу развития в этот период геофизики, прежде всего, в научно-исследовательских работах по созданию новых отечественных методов и технологий. Инициатива создания отделения была поддержана начальником Главтюменьгеологии Ю.Г.Эрвье и первым секретарем Тюменского обкома КПСС Г.П.Богomyковым.

Главной задачей работ отделения определяется разработка и

адаптация к геолого-геофизическим условиям Западно-Сибирского региона новых геофизических методов.

Директором ЗапСибНИИГ геофизики назначается В.К.Монастырев.

Энергичная и целенаправленная деятельность В.К.Монастырева, поддержка государственных органов и руководства отрасли позволили в относительно короткие сроки создать ядро высококвалифицированных специалистов, обеспечить их самыми передовыми для своего времени техническими средствами и условиями для выполнения работ. Были созданы полигон для испытаний разрабатываемых методик и технических средств и постоянно работающая опытно-методическая полевая геофизическая экспедиция для отработки разрабатываемых методик до технологического уровня.

За десятилетие существования ЗапСибНИИГ геофизики был выполнен целый ряд крупных научно-технических разработок, не только имеющих региональное значение, но и нашедших применение в других регионах СССР.

Были заложены и первые крупные контракты с зарубежными фирмами по разработке и совместному внедрению новых геофизических технологий.

Наиболее значимыми разработками этого этапа являются:

- первая отечественная интерпретационная система «Интерсейс» (В.В.Жданович, Б.В.Монастырев, С.Н.Щекин);
- экспедиционная обрабатывающая система ЭГОС (П.П.Пацюк, В.С.Шангин, С.В.Монастырев). Разработка выполнялась в сотрудничестве с Венгерским институтом им. Л.Этвеша (ЭЛГИ) и объединением «Видеотон»;
- способ ОГП МПВ — общая глубинная площадка преломленных волн (В.К.Монастырев, Ю.В.Оздобихин, Г.М.Голошубин, В.М.Вингалов);
- внедрение в практику сейсморазведочных работ Западной Сибири сейсморазведки 3D (Р.М.Бембель, В.И.Кузнецов);
- разработка комплекса автоматизации и механизации сейс-

моразведочных исследований (Б.М.Козак, В.А.Хаймович, А.В.Верховцев, А.Ю.Коршунов, Ю.Л.Шабуров);

- разноплановые работы по совершенствованию и внедрению новых методик и технологий ГИС (В.С.Кудрявцев, О.М.Нелпченко, В.В.Хабаров).

Научным руководителем практически всех этих разработок, а во многих случаях генератором новых идей был директор ЗапСибНИИГ геофизики В.К.Монастырев, умевший целенаправленно и эффективно руководить работой коллективов исполнителей и много сделавший для внедрения разработок ЗапСибНИИГ геофизики.

Этап 1986–2003 гг.

В 1986 году приказами №44 и №31 по Министерству геологии СССР и Министерству геологии РСФСР на базе ЗапСибНИИГ Геофизики создается Западно-Сибирский научно-исследовательский институт геофизических методов разведки (ЗапСибНИИГ Геофизика) с его непосредственным подчинением Главтюменьгеологии.

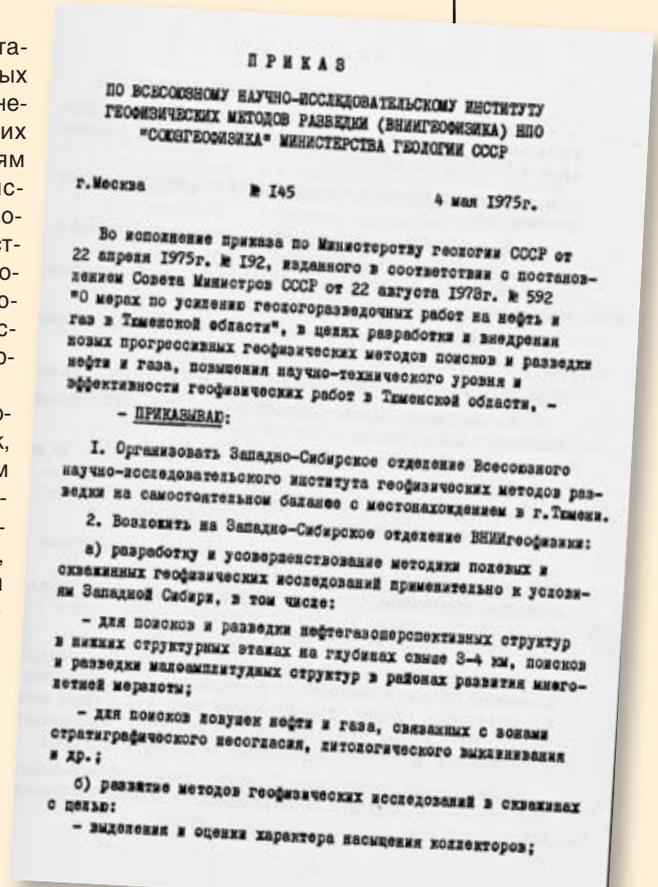
Огромные по своим масштабам объемы производственных работ Главтюменьгеологии и необходимость оперативного их обеспечения по направлениям поисковых и разведочных исследований привели к необходимости создания Министерства геологии РСФСР и сосредоточиванию в системе Главтюменьгеологии всех научно-исследовательских тюменских организаций.

Директором ЗапСибНИИГ геофизики назначается А.Р.Малык, обладающий большим опытом руководителя крупных геофизических производственных организаций Главтюменьгеологии, хорошо знакомый с практикой внедрения новых геофизических методик и технологий, оценкой геологической эффективности этих разработок в производственных подразделениях Главтюменьгеологии.

Существенно изменяется направление научно-исследовательских работ института. В



первые годы (1986–2000 гг.) институт продолжает выполнять тематику научно-исследовательских работ, утверждаемую в Ми-





нистерстве геологии РСФСР с финансированием из федерального бюджета, как на научно-исследовательские, так и на геологоразведочные работы.

Продолжаются работы по внедрению разработок института прошлых лет, как в регионах СССР, так и за его рубежами — способ ОГП МПВ в Эфиопии, Китае; системы ЭГОС в Йемене (Ю.В.Ознобихин, П.П.Пацюк, В.С.Шангин, С.В.Монастырев).

Получают развитие контакты с иностранными фирмами.

Проводятся совместные полевые высокоточные работы с компанией «Норск-Гидро» (Норвегия) по определению в условиях Западной Сибири эффективности работ по методике «Снежная коса» с использованием взрывных,

в том числе, поверхностных источников возбуждения. Последующая обработка материалов позволяет экспериментально определить роль искажений, связанных со строением верхней части разреза на точность структурных построений по данным МОВ и наметить направление разработки аппарата их компенсации.

В рамках выполнения Меморандума между Геологической службой США и Комитетом Российской Федерации по геологии и использованию недр, РАН в институте с американской помощью создается и начинает функционировать современный для того времени вычислительный центр по обработке материалов региональных геофизических работ. На базе этого центра получают

развитие работы по переобработке и комплексной геолого-геофизической интерпретации материалов региональных геофизических исследований (А.А.Нежданов, В.К.Коркунов, В.Н.Воронов).

Получает импульс новое развитие работ, связанное с геолого-геофизическим обоснованием для создания региональных и детальных моделей геологических объектов, разрабатываются для условий Западной Сибири основы применения сейсмостратиграфии (А.А.Нежданов).

Продолжается разработка технологий прогноза характера флюидонасыщения пород-коллекторов по сейсмическим данным (Г.М.Голошубин, В.М.Вингалов).

Наиболее значимыми разработками института в рассматриваемый период являются:

- первые в системе Министерства геологии РСФСР по своей сути образцовые опорные региональные геолого-геофизические профили, созданные на основе комплексной переинтерпретации геофизических съемок прошлых лет;
- разработанные основы применения для геолого-геофизических условий Западной Сибири сейсмостратиграфии и обоснований региональных и детальных моделей геологических объектов;
- разработка технологий прогноза флюидонасыщенных пород-коллекторов по сейсмическим данным;
- экспериментальное подтверждение на региональных материалах разрабатываемых основ алгоритмического комплекса по коррекции структурных построений при учете неоднородного строения ВЧР;
- разработка методики и технологии экологически щадящих систем 2D и начало их производственного применения в южных районах Западной Сибири.

Наиболее тяжелым временем для института становится период демонтажа и практического разрушения планово-экономической системы, начавшийся в 1990 году.

Несмотря на эти объективные трудности, ЗапСибНИИГ геофизика продолжает существовать как го-



сударственное научно-исследовательское предприятие. Решающую роль в этом сыграло заключенное в марте 1998 года при энергичной инициативе директора ЗапСибНИИГеофизики А.Р.Малыка соглашение между МПР РФ, администрациями Тюменской области, ХМАО, ЯНАО и институтом о научно-техническом и технологическом обеспечении федеральных и региональных программ геологического изучения Западной Сибири на 1998–2005 годы.

По этому соглашению ЗапСибНИИГеофизика был определен как федерально-региональный базовый институт на территории Тюменской области по научно-методическому обеспечению исследований недр, сопро-



Дорогие друзья!



Юбилей Западно-Сибирского научно-исследовательского института геологии и геофизики — знаковое событие для российской геологии, топливно-энергетического комплекса страны и, конечно, для всей Тюменской области.

Ученые института внесли значительный вклад в освоение природных богатств нашего региона. Сегодня это одно из старейших и единственное федеральное научно-производственное предприятие в Западной Сибири, которое имеет статус стратегического предприятия нашей страны.

Со дня основания предприятие обеспечивает решение важнейшей задачи по изучению минерально-сырьевой базы Западной Сибири. По заданию областного правительства специалистами института разработана территориальная программа геологического изучения и воспроизводства углеводородного сырья, подземных вод и твердых полезных ископаемых юга Тюменской области на 2005–2010 годы. Благодаря такой совместной работе за последние годы на территории региона создан новый нефтедобывающий район со значительной сырьевой базой, обеспечивающий уверенный рост нефтедобычи в настоящее время и на долгосрочную перспективу.

Во все годы своего существования институт «ЗапСибНИИГГ» являлся своеобразной лабораторией по разработке и внедрению передовых технологий. Сотрудники института запатентовали 60 своих изобретений, большинство из которых признаны на мировом уровне.

Изучение богатств Западной Сибири для многих сотрудников предприятия стало делом всей жизни. Среди них — непосредственные участники великой эпохи открытий нефтегазовых месторождений, лауреаты государственных премий СССР, Совета Министров РСФСР, Министерства геологии СССР, заслуженные геологи страны.

Бесценный опыт старших поколений успешно передается молодым сотрудникам института. В этом залог эффективного решения стоящих перед коллективом серьезных и ответственных задач.

Уверен, впереди у института еще много плодотворной напряженной работы на благо региона и всей России. Искренне желаю ветеранам и сотрудникам института здоровья, счастья и добра, успехов и новых открытий!

Губернатор Тюменской области

Владимир Якушев



Уважаемые коллеги!

От всей души поздравляю вас с 35-летием Вашего института.

На протяжении многих лет Западно-Сибирский научно-исследовательский институт геологии и геофизики является одним из ведущих в стране научных центров. Яркая и чрезвычайно насыщенная история становления геолого-геофизических исследований в Западной Сибири, частью которой стала история вашего института, убеждает в том, что серьезный потенциал вашего предприятия и его разработки в области геологоразведки и геофизики остаются востребованными и сегодня.

В настоящее время институт имеет в своем составе работоспособный коллектив высококвалифицированных специалистов, располагает современной материально-технической базой для проведения научно-исследовательских, тематических и геолого-геофизических работ. В институте сформирован уникальный банк знаний о состоянии геологической среды нефтегазоносного Западно-Сибирского бассейна.

Убежден, что сил, энергии и знаний у вас хватит на многие и многие открытия.

Сердечно желаю вам здоровья, счастья, мира и благополучия, процветания, успешных маршрутов и будущих экспедиций, радости побед!

Руководитель Федерального агентства по недропользованию

А.А. Ледовских

вождению геологоразведочных работ за счет различных источников финансирования (в том числе федеральный и региональный бюджеты).

По этому соглашению статус института определен как единственное государственное федерально-региональное предприятие на всей территории Тюменской области, призванное реализовывать государственную научно-техническую политику по изучению и освоению минерально-сырьевой базы Западно-Сибирского региона. В соответствии с

этим, в 1999 году институт получает статус Федерального государственного унитарного предприятия с переименованием названия на «Западно-Сибирский научно-исследовательский институт геологии и геофизики» (ФГУП «ЗапСибНИИГГ»).

Этап 2004–2009 гг.

В 2003 году, несмотря на сохранение положения института со статусом единственного в Западно-Сибирском регионе государственного научно-исследователь-

ского предприятия, его финансовое положение оставалось достаточно сложным. Продолжалось сокращение финансирования по федеральным программам, работы, выполняемые по региональным программам, не могли исправить возникающий дисбаланс, прямых договоров с предприятиями формирующейся структуры нефтегазового комплекса региона практически не было.

В этой ситуации в январе 2004 года меняется руководство института. Директором назначается И.В.Шпуров, имеющий опыт работы в научно-исследовательских организациях (СибНИИНП) и производственных предприятиях различных форм собственности (НК «Паритет») и хорошо зарекомендовавший себя при выполнении крупных комплексных проектов (проект разработки и генеральная схема реконструкции Самотлорского месторождения и др.). Одновременно распоряжением Правительства Российской Федерации №22-р от 09.01.2004 года институт вносится в список стратегических предприятий и организаций РФ.

С этого времени существенно меняется направление работ института и стратегия его дальнейшего развития.



Укрепляются и развиваются связи с федеральными и региональными структурами власти. Институт по заданию правительства Тюменской области разрабатывает территориальную программу геологического изучения и воспроизводства углеводородного сырья, подземных вод и твердых полезных ископаемых юга Тюменской области на 2005–2010 годы. Программа утверждается администрацией Тюменской области. В последующем эта программа сыграла значительную роль в принятии управленческих решений по развитию недропользования Тюменской области. Благодаря выполнению программы за последние годы на территории региона создан новый нефтедобывающий район со значительной сырьевой базой, обеспечивающий уверенный рост нефтедобычи в настоящее время и на долгосрочную перспективу. В 2009 году объем добычи по сравнению с 2008 годом вырос в 2,5 раза. И к 2017 году добыча нефти на этой территории должна достичь 15 млн тонн.

Укрепляются и развиваются связи с ведущими научно-исследовательскими институтами геологического профиля РАН и РАЕН, научно-исследовательскими центрами организаций «Роснедра» и производственных организаций. Со многими из них (ИПНГ РАН, ИГЭП РАЕН, НАЦ РН им. В.И.Шпильмана, ВНИГНИ, компания ТНК-ВР и др.) начинается составление совместных программ и ведутся работы по общей тематике. По южным районам Западной Сибири (Тюменская, Курганская, Омская, Томская, Новосибирская области) институт совместно с ВНИГНИ решает задачи по аналитическому сопровождению деятельности Федерального агентства недропользования, в том числе осуществляет мониторинг выполнения лицензионных соглашений, готовит программу геологического изучения и осуществляет оценку ресурсной базы территории.

По заданию правительства Тюменской области начиная с 2004 года институт совместно с Департаментом недропользования и экологии Тюменской области ор-

ганизует и проводит ежегодные научно-практические конференции «Состояние, тенденции и проблемы развития нефтегазового потенциала Западной Сибири», в которых принимает участие широкий круг научно-исследовательских организаций и центров, занимающихся решением проблемы развития Тюменской области и предприятий нефтегазового комплекса.

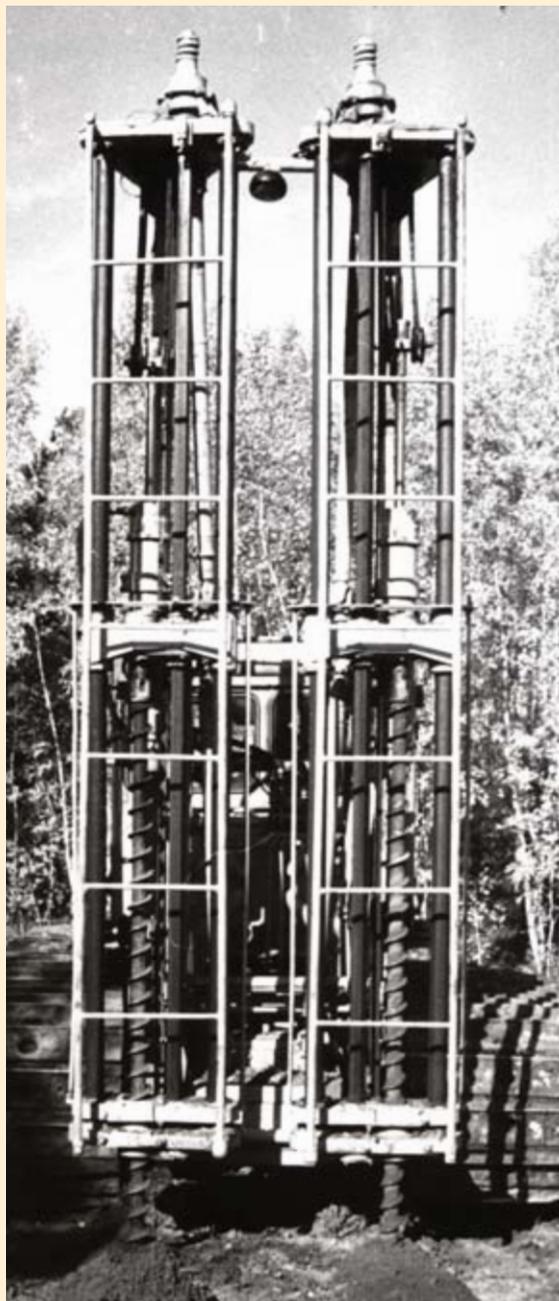
Происходит коренная реорганизация внутренней структуры института. В 2006 году в соответствии с решением правительства РФ завершается процесс реорганизации института и присоединения к нему научных и информационных активов Главтюменьгеологии, в том числе и ФГУП «ЗапСибГеоНАЦ». В результате в ФГУП «ЗапСибНИИГГ» формируется уникальный банк знаний о состоянии геологической изученности Западно-Сибирского региона практически со времени пер-

вых целенаправленных работ на этой территории.

В общем направлении работ института главными определяются:

- продолжение региональных сейсморазведочных работ по системам экологически щадящих методик в южных районах Тюменской и Омской областей, проведение опытно-методических работ по разработке многоволновой сейсморазведки;
- развитие инновационных технологий в обработке и интерпретации данных сейсморазведки;
- подсчет запасов, проектирование и анализ проектов разработки месторождений углеводородов. Мониторинг за состоянием и использованием минерально-сырьевой базы региона. Проведение организационных мероприятий, направленных на реализацию работ по этим направлениям, позволило институту в период 2004–2009 годов обеспечить стабильное финансирова-





ние проводимых исследований, а также провести необходимую техническую переоснащенность подразделений института современной компьютерной техникой и программным обеспечением.

В период 2005–2009 годов институтом выполнены многоплановые работы по федеральным, региональным программам и прямым договорам. Наиболее значимыми из них являются:

- отработка сети опорных региональных профилей в южной части Тюменской и Омской областей по федеральным заказам до 2009 года включительно. Составлены геолого-геофизические разрезы и проведена на современном уровне их комплексная интерпретация;
- завершение первого этапа разработки технологии многоволновой сейсморазведки для условий Западной Сибири;
- построение первой для южной части Западной Сибири постоянно действующей геолого-геофизической модели всего комплекса нефтегазоперспективных объектов;
- создание уникального по своему содержанию банка геолого-геофизической информации о строении Западной Сибири и разработка унифицированной системы по его использованию на базе сервисно-ориентированной архитектуры (COA);
- проведение многоплановых работ по подсчету запасов и составлению проектов разработки месторождений углеводородов, экспертизе и мониторингу за их выполнением, построению многомерных и многофаз-

ных фильтрационных геологических моделей пластов (более 200 объектов по территории Западной Сибири и Башкирии);

- внедрение и адаптация к геологическим условиям Западной Сибири современной высокоэффективной технологии обработки сейсморазведочной информации Geomage Multifocusing;
- разработка технологий прогноза характера флюидонасыщения пород коллекторов по комплексу геофизических методов;
- подготовка и издание совместно с ИГЭП РАЕН монографии «Стратегия государственного управления недропользованием в Российской Федерации».

Высокое качество выполняемых институтом работ отмечено многими заказчиками. За разработку комплекса методик и технологий в геологоразведке, способствующих развитию минерально-сырьевой базы юга Западно-Сибирской нефтегазонасыщенной провинции в 2008 году коллективу сотрудников института (А.С.Тимчук, Ю.А.Цимбалюк, В.Н.Воронов, Ю.В.Ознобихин, М.Г.Леонов, Б.М.Козак, Я.В.Роженас) присуждена региональная премия им. В.И.Муравленко.

Состав научно-исследовательских, тематических работ института и высокое качество их исполнения были основанием для решения Правительства РФ №1226-р от 20.08.2009 года о сохранении за ФГУП «ЗапСибНИИГГ» статуса стратегического предприятия Российской Федерации.

Современное состояние материально-технической базы института, высокопрофессиональный кадровый состав, имеющаяся уникальная база геолого-геофизической информации по изученности территории Западной Сибири и современный уровень ее обработки и интерпретации позволяют институту участвовать в выполнении крупных федеральных и региональных проектов по дальнейшему изучению и освоению минерально-сырьевой базы Западно-Сибирского региона, в том числе по региональному обобщению и переинтерпретации данных по Западной Сибири с построением новых геологических, тектонических карт и региональных гео-



лого-геофизических моделей, по разработке и совершенствованию рационального использования минерально-сырьевой базы.

Институт имеет также все возможности для информационно-аналитического обеспечения на постоянной основе федеральных и региональных органов власти в сфере управления недропользованием.

Во все годы своего существования ЗапСибНИИГГ являлся своеобразной лабораторией по разработке и внедрению передовых технологий. Институтом сделано немало открытий. В практику геологоразведочных работ и нефтедобычи привнесен спектр теоретических и практических разработок, которые способствуют развитию прогресса в области воспроизводства и освоения минерально-сырьевой базы Западно-Сибирского региона. Сотрудниками института получено 60 патентов и изобретений. Многие из современных разработок мирового значения имеют своим началом ФГУП «ЗапСибНИИГГ».

ЗапСибНИИГГ является своего рода школой подготовки высокопрофессиональных кадров. Многие доктора и кандидаты наук здесь начинали свой творческий



путь. Сейчас большинство из них занимают ведущие должности в научно-исследовательских центрах и производственных организациях нефтегазового комплекса.

Для многих сотрудников Западной Сибирь стала делом всей их жизни. Среди них есть непосредственные участники открытий месторождений нефти и газа, лауреаты государственных премий СССР, Совмина РСФСР, Мингео СССР, заслуженные геологи РСФСР, РФ, 91 сотрудник награжден медалью «За освоение недр и развитие нефтегазового комплекса Западной Сибири».

Высокопрофессиональный опыт старшего поколения сотрудников института целенаправленно

и успешно передается молодым специалистам, начинающим свой путь в многотрудной практике научно-исследовательских работ. Ведущие сотрудники института читают лекции в Тюменском нефтегазовом университете, занимая должности профессоров и доцентов профилирующих геолого-геофизических кафедр. Это один из решающих факторов значительного «омоложения» кадрового состава института — за последние пять лет средний возраст сотрудников института изменился с 55 до 35 лет. И это же залог будущей успешной работы ФГУП «ЗапСибНИИГГ» по решению стоящих перед ним серьезных и ответственных задач. 

Дорогие друзья!



Поздравляю коллектив Западно-Сибирского научно-исследовательского института геологии и геофизики с 35-летием!

Вклад ученых вашего института в отечественную геофизику и геологию, в изучение минерально-сырьевой базы страны и освоение Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции весьма значителен. Разработанные институтом и реализованные технологии востребованы в России и за рубежом.

Геологическая отрасль переживала разные времена — героические и тяжелые, и вы не раз убедительно доказывали свое умение решать серьезные профессиональные задачи в экстремальных условиях, находясь всегда в поиске новых научных и технических решений.

Сегодня мы справились с десятилетним отставанием, выйдя на показатели 1990 года по воспроизводству основных видов полезных ископаемых. Убежден, что у геологии есть все предпосылки к дальнейшему развитию.

От всей души желаю вам больших жизненных сил и новых трудовых свершений на благо России! Пусть вас никогда не покидают удача, оптимизм и вдохновение!

**Заместитель Министра
природных ресурсов и экологии РФ**

С.Е. Донской