

Две отрасли определяют экономику Томской области: наука и нефтегазовая отрасль, сказал при открытии конференции «Химия нефти и газа» Николай Минаев, начальник Департамента науки и высшего образования Томской области. Юбилейная, десятая конференция, которая прошла в Институте химии нефти ТНЦ СО РАН 1–5 октября, подтвердила это в полной мере.



Нефть и газ

требуют новых подходов

В Институте химии нефти СО РАН прошла юбилейная конференция



Директор ИХН СО РАН Александр Восмериков, открывая пленарное заседание, напомнил, что конференция эта юбилейная: проходит она через тридцать лет после проведения первого такого форума. С тех пор конференция проводится регулярно – раз в три года. В 91-м году конференция под названием «Химия нефти» обрела статус международной, а в 2000-м году её тематика расширилась за счёт газовой проблематики. Именно тогда конференция и получила нынешнее название «Химия нефти и газа».

А сам академический институт, в стенах которого «прописался» форум, почти полвека занимается химией нефтей России: их составом, строением, свойствами, а также процессами и механизмами превращения её компонентов, научными основами способов повышения нефтеотдачи и переработки углеводородного сырья. Также здесь разрабатываются приборы для научных исследований и контроля качества нефтепродуктов; новые материалы для охраны окружающей среды; создается база данных и геоинформационная система для решения региональных проблем окружающей среды.



На этот раз форум учёных-химиков, которых собрал в своих стенах Институт химии нефти, оказался достаточно представительным. В нём приняли участие более 200 учёных, в том числе 57 молодых специалистов. Гости прибыли не только из российских городов (Новосибирск, Кемерово, Якутск, Москва, Владивосток, Казань, Бугульма, Сыктывкар, Омск, Сургут, Пермь, Югра, Красноярск, Уфа, Нижневартовск, Архангельск, Дзержинск), но и из Франции, Норвегии, Дании, Сербии, Казахстана, Монголии, Китая и Вьетнама. И это не случайно. Объясняется не только актуальностью тематики конференции, но и тем, что институт хорошо известен не только в России, но и за рубежом.

Сергей Псахье, чл.-корр. РАН директор ИФПМ СО РАН, сопредседатель конференции и один из докладчиков, на открытии конференции отметил важный тренд современной науки, который отразился на проблематике конференции – её междисциплинарный характер.

Тематика конференции была представлена тремя направлениями. В разделе «Химия нефти и газа» прозвучали доклады, посвящённые закономерностям распределения углеводородных, гетероатомных и высокомолекулярных соединений в нефтях, газовых конденсатах и органическом веществе пород; новым методам исследования нефтей, состава и структуры нефтяных компонентов; природным битумам и горючим сланцам; распределению по стратиграфическим комплексам, особенностям состава и свойств и другим вопросам.

В разделе «Увеличение нефтегазоотдачи, подготовка, транспорт нефти и газа» были рассмотрены физико-химические, микробиологические и комплексные методы увеличения нефтеотдачи, газо- и конденсатоотдачи, в том числе для месторождений с трудноизвлекаемыми запасами, что имеет практическое значение для Томской области, выбранной несколько лет назад в качестве полигона для отработки технологий именно для таких месторождений. Кстати, сам институт уже в течение нескольких лет проводит фундаментальные и прикладные исследования, посвящённые решению этой важной народнохозяйственной задачи. Коллективом предложен новый научный подход к созданию эффективных нефтетесняющих композиций. Созданы одиннадцать новых промышленных технологий увеличения нефтеотдачи пластов, которые находят применение на практике при разработке месторождений Западной Сибири и дают реальные результаты в виде дополнительно добытой нефти.

На конференции в этом же разделе с участием гостей и хозяев были рассмотрены такие проблемы, как: влияние методов увеличения нефтеотдачи на состав извлекаемой нефти; новые технологии обработки призабойной зоны нефтяных и газовых скважин; перспективные технологии подготовки и транспорта нефти и газа; проблемы добычи, подготовки и транспорта высоковязких и высокопарафинистых нефтей, проблемы освоения нефтегазовых месторождений Арктического региона.

Третье направление – «Рациональное использование углеводородного сырья». Здесь были рассмотрены новые подходы к переработке углеводородного сырья: нефтей, природных битумов, горючих сланцев; новые способы химической переработки газообразных



материалы из нефти, углеводородных газов и синтез-газа. Были рассмотрены и новые способы и технологии очистки, переработки и утилизации промышленных отходов нефтегазового комплекса.

Также в рамках конференции прошла 8-я Школа молодых учёных «Химия нефти и газа-2018», что не случайно. Молодёжной политике в институте всегда уделялось большое внимание. Многолетнее и плодотворное сотрудничество специалистов института и химического факультета ТГУ привело к созданию научно-образовательного комплекса подготовки высококвалифицированных молодых специалистов. Институт сотрудничает и с другими вузами Томска, а также отраслевыми институтами и организациями различных отраслей промышленности.

Прошёл в рамках конференции и конкурс научных работ молодых учёных и аспирантов.

Подводя итоги этой пятидневной работы, Александр Восмериков выразил надежду, что через три года, когда придёт черёд 11-й конференции, учёные не будут раздумывать, ехать на неё или нет, а будут ждать её с нетерпением. Думается, что такое пожелание директора института будет реализовано. Залог тому высокий авторитет института, международный статус конференции.

Владимир Лихолобов, член-корр. РАН, научный руководитель Института проблем переработки углеводородов СО РАН (Омск), с сожалением заметил, что до сих пор не решена проблема, о которой говорил ещё Д. И. Менделеев – не сжигать нефть и газ в качестве топлива. Однако думается, что прошедшая конференция поспособствовала тому, чтобы на пути её решения сделать ещё несколько значимых шагов.

Ну а Томск проведением подобной конференции ещё раз подтвердил основательность своих претензий на статус одного из ведущих научных центров России.

Виктор СВИНИН

Oil and Gas Require New Approaches

THE ANNIVERSARY CONFERENCE WAS HELD AT THE INSTITUTE OF PETROLEUM CHEMISTRY OF THE SB RAS

THE CONFERENCE WAS DEVOTED TO THE INCREASE IN OIL AND GAS RECOVERY,