

Решения Всероссийского совещания «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ КОМПЛЕКСОВ РОССИИ»

*г. Санкт-Петербург
28 мая 2024 г.*

21-23 мая 2024 года в г. Санкт-Петербург на базе Санкт-Петербургского филиала ФГБУ «ВНИГНИ» состоялось совещание «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ КОМПЛЕКСОВ РОССИИ». В мероприятии приняло участие 123 специалиста (68 очно и более 55 подключавшихся дистанционно) из 25 академических, производственных, ведомственных предприятий и учебных организаций Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Тюмени, Томска, Ханты-Мансийска, Сыктывкара, Уфы, Ухты, Перми, Волгограда, Ярославля, Краснодара.

Тематика совещания затронула широкий круг вопросов стратиграфии и палеонтологии от верхнего докембрия до фанерозоя основных нефтегазоносных провинций России: Тимано-Печорской, Волго-Уральской, Прикаспийской, Западно-Сибирской, Восточно-Сибирской, Охотоморской, а также акваторий Российского шельфа.

Пленарное заседание открылось приветственным словом **Евгения Игнатьевича Петрова**, руководителя Федерального агентства по недропользованию (Роснедра), в котором отмечалась необходимость постановки работ, направленных на совершенствование и детализацию стратиграфических схем и региональных седиментационных моделей нефтегазоперспективных территорий и акваторий, способствующих решению задач воспроизводства ресурсной базы углеводородного сырья за счет залежей в литологических и стратиграфических ловушках. Отмечена важность разработки и утверждения в Межведомственном стратиграфическом комитете (МСК) России стратиграфических схем нового поколения для осадочного чехла континентальных шельфов России. Особо отмечена значимость выделения стратиграфических элементов, относящихся к льготлируемым категориям недр.

Во вступительном слове председатель Межведомственного стратиграфического комитета России академик **Алексей Юрьевич Розанов**, акцентировал внимание на актуальном состоянии геолого-съёмочных работ, как основы геологоразведочной базы страны и нефтегазовой отрасли, кадровых проблемах, необходимости восстановления палеонтологических школ, возрождения наставничества для подготовки высококвалифицированных специалистов. особое внимание Алексей Юрьевич уделил вопросам палеонтологии и биостратиграфии докембрия. Полученные за последние десятилетия, благодаря изучению пород с помощью электронной микроскопии, данные позволят в течение 10-15 лет активных работ в этой области достичь точности стратиграфической корреляции докембрийских пород соизмеримой, по крайней мере, с палеозоем, что неизбежно приведет к обнаружению значительного количества разнообразных полезных ископаемых и укрепит отечественную минерально-сырьевую базу. Алексей Юрьевич подчеркнул потребность в существенном дооснащении технической базы производственных и академических учреждений, в том числе, современным электронно-микроскопическим оборудованием.

С приветственным словом к участникам совещания обратился **Алексей Иванович Варламов**, научный руководитель ФГБУ «ВНИГНИ».

По его мнению, одним из наиболее важных аспектов в развитии современной геологической отрасли является объединение возможностей и сил специалистов профильных организаций различной ведомственной принадлежности (РАН, Роснедра, Университетов, компаний и сервисных организаций), направленных на актуализацию и

совершенствование стратиграфических схем по всем нефтегазоносным комплексам территории России. Очень важно при интерпретации данных сейсморазведки использовать весь комплекс стратиграфических и литолого-фациальных данных для прогноза нефтегазоносности разреза, развивая прямые методы поиска месторождений.

Генеральный директор ФГБУ «ВНИГНИ» **Павел Николаевич Мельников** свое выступление посвятил обзору тематических исследований, проводимых институтом и филиалами, направленных на создание и совершенствование стратиграфической базы нефтегазоносных комплексов России. П.Н. Мельников отметил ряд биостратиграфических исследований, проводимых ФГБУ «ВНИГНИ», ориентированных на актуализацию стратиграфических схем и детализацию фациального районирования регионов России, с привлечением многочисленных фондовых материалов, переизучением керн «старых» скважин, хранящегося в Апрелевском отделении ФГБУ «ВНИГНИ», а также с комплексными исследованиями нового скважинного материала из недавно пробуренных скважин на современном аналитическом уровне. В настоящее время институтом активно ведутся работы по сопровождению бурения параметрических и морских малоглубинных скважин в стратиграфическом интервале венд – фанерозой. Павел Николаевич более подробно остановился на результатах исследований керн параметрической скважины Новоякимовская-1, которая, благодаря уникальности по полноте выноса керн и насыщенности орто- и парастратиграфическими группами фоссилий, рекомендована для выделения неостратотипа яновстанской свиты, и может быть рекомендована как опорная для средне- верхнеюрских и нижнемеловых отложений Енисей-Хатангского региона.

Необходимость повышения точности определения временных и пространственных соотношений схем структурно-фациального районирования и детальности стратиграфических каркасов, используемых при оконтуривании свит (продуктивных и перспективных отложений) продемонстрирована на примере разграничения абалакской и васюганской свит Западной Сибири, путем комплексного подхода с использованием результатов, проведенных на современном уровне био-, лито-фациальных и сейсмостратиграфических исследований.

В своём выступлении П.Н. Мельников отметил важность расширения рамок традиционных регионов исследований при построении региональных и зональных седиментационных моделей, стратиграфических схем и увязки стратиграфических схем территорий со схемами смежных морских акваторий.

В программу пленарного заседания (модераторы П.Н. Мельников, В.В. Шиманский, Н.К. Фортунатова, А.В. Баранова) было включено 7 докладов. *Т.Ю. Толмачевой, Е.Г. Раевской, О.Л. Коссовой и И.О. Евдокимовой* (ФГБУ «Институт Карпинского») представлено сообщение о нормативно-методическом и информационном обеспечении современных стратиграфо-палеонтологических работ при государственном геологическом картографировании. Дистанционный доклад *Б.Н. Шурыгина и О.С. Дзюба* (ИНГГ СО РАН) был посвящен анализу региональных стратиграфических шкал средней юры Восточной Сибири. Значительный интерес вызвало выступление *А.Б. Кузнецова* (ФГБУН Институт геологии и геохронологии докембрия РАН) «Развитие изотопной хемотратиграфии докембрия и фанерозоя», в котором автор обосновывал важность использования изотопных данных для установления возраста образований докембрия и фанерозоя и результатов сбивки шкал абсолютного и относительного возрастов. Дистанционное сообщение *Ю.Б. Гладенкова* (ФГБУН ГИН РАН) касалось состояния стратиграфических схем кайнозоя Камчатско-Сахалинской области и необходимости их коррекции, обусловленной постоянным получением новых материалов. *Р.Б. Сержантов, А.Н. Амшинский, Ю.Н. Савельева, Н.В. Клавдиева, Т.В. Анохина* (Апрелевское отделение ФГБУ «ВНИГНИ») отразили значение керн опорных и параметрических скважин для современных стратиграфических исследований. Текущие задачи касающиеся повышения эффективности региональных стратиграфических комиссий были положены в основу выступления *Т.А. Коровиной и Е.А. Романова* (ООО «Корэтест сервис»). Доклад Татьяны Альбертовны

вызвал широкий отклик в научной аудитории. Следует отметить доклад *О.Л. Коссовой* с большим коллективом соавторов (ФГБУ «Институт Карпинского») обобщающий многолетние тематические исследования, посвященные составлению межрегиональных стратиграфических схем фанерозоя арктических регионов России.

На вечернем заседании были представлены тематические доклады, касающиеся стратиграфии венда и палеозоя. Сообщение *А.И. Варламова, А.Ю. Розанова, А.Л. Макаровой и Д.А. Комлева* (ФГБУ «ВНИГНИ», ПИН РАН) затрагивало проблемы кембрийской части общей стратиграфической шкалы России. В дистанционном докладе *Д.А. Горшкова и К.А. Тихоновой* рассматривались ассоциации микрофоссилий с *Vanavarataenia insolita* и *Tinnajaphyton amplum*, а также приводились данные О, С-изотопии для тирского горизонта на Сибирской платформе. *Д.А. Комлев, Н.В. Новожилова и А.В. Купин* (Новосибирский филиал ФГБУ «ВНИГНИ», ИНГГ СЦ РАН) в своем сообщении привели новые биостратиграфические данные для обоснования нижней границы кембрия в Туруханском районе. Проблеме стратиграфического расчленения ордовика и силура Западной Сибири был посвящен дистанционный доклад *О.Т. Обут, Н.В. Сенникова, Е.В. Лыковой, А.В. Тимохина, Р.А. Хабибулиной* (Новосибирский филиал ФГБУ «ВНИГНИ», ИНГГ СЦ РАН). *П.А. Безносков* дистанционно сделал доклад, касающийся сопоставления пограничных средне-верхнедевонских отложений Северного Тимана по данным позвоночных. *Н.К. Фортунатова, Е.Л. Зайцева*, с соавторами (ФГБУ «ВНИГНИ») привели данные по Мелекесской опорной скважине (Волго-Уральский субрегион), в разрезе которой авторы предлагают стратотипы некоторых местных стратиграфических подразделений. *Т.М. Безнослова, Л.Л. Шамсутдинова, В.А. Матвеев* (Институт геологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН) в своем сообщении рассматривали уточненную региональную стратиграфическую схему верхнего ордовика и силура севера Урала и Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. Вопросу соотношения тиманского и саргаевского горизонтов (средний-верхний девон) посвящен доклад *Д.Б. Соболева, М.А. Соболевой* (КОМИ НЦ Ур РАН). Зональные шкалы по девонским конодонтам рассмотрены в дистанционном докладе *Н.Г. Изох* (ИНГГ СО РАН).

Всего в первый день совещания было заслушано 18 докладов, из которых 5 были сделаны дистанционно.

Второй день совещания (модераторы *Е.Л. Зайцева, А.А. Федорова, М.А. Рогов, В.В. Сапьяник*) прошел также активно. Было заслушано 14 докладов, из которых 2 дистанционные. Тематика докладов затрагивала существенные вопросы стратиграфии нефтегазоносных отложений палеозоя и мезозоя различных регионов России. Проблеме стратиграфического положения джьерского субрегионального горизонта Тимано-Печорской НГП был посвящен дистанционный доклад *О.П. Тельновой* (ФИЦ Коми НЦ УрО РАН). *Л.И. Кононова, А.В. Баранова и Р.В. Мирнов* (ФГБУ «ВНИГНИ») в своем сообщении представили новые данные по биостратиграфии доманиковых отложений вскрытых скв. Коми 1. *А.В. Ерофеевский* с соавторами (Институт геологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН) представили на рассмотрение стратиграфическую схему фаменско-серпуховского интервала юга Лыжско-Кыртаельского вала. Результаты микропалеонтологических исследований верхневизейских и серпуховских отложений Усть-Черемшанской структурно-фациальной зоны Волго-Уральского субрегиона были обобщены в сообщении *Е.Л. Зайцевой* с соавторами (ФГБУ «ВНИГНИ»). Широкий интерес вызвал доклад *М.А. Рогова и Д.Б. Гуляева* (ГИН РАН / АО ФГБУ «ВНИГНИ») «Инфразональные биостратоны как инструмент для уточнения возраста и строения местных стратиграфических подразделений (на примере юрской системы)», в котором авторы отметили некоторые противоречия имеющиеся в Стратиграфическом кодексе России касающиеся выделения местных и региональных стратиграфических подразделений, а также фиксации их границ. *В.П. Сапьяник* (НФ ФГБУ «ВНИГНИ») в своем выступлении, посвященном биостратиграфическим подразделениям филогенетического и комплексного обоснования по юрским фораминиферам Сибири, отмечал, что эволюционные тренды

некоторых юрских фораминифер могут служить каркасом разноранговых биостратиграфических подразделений межрегиональных стратиграфических схем. Предложения к районированию келловоя и верхней юры были изложены в докладе *С.В. Рыжкова и Л.Г. Вакуленко* (ИНГГ СО РАН). *В.В. Сапьяник, В.П. Девятков, И.С. Павлухин, Н.А. Шенбергер* (НФ ФГБУ «ВНИГНИ») в своем сообщении представили данные по стратиграфии баженовского горизонта юго-запада Западной Сибири. Также проблематичному баженовскому горизонту был посвящен доклад *В.С. Вишневецкой и Э.О. Амон* (ГИН РАН, ПИН РАН) «Радиоляриевая биозональность баженовского горизонта Западной Сибири и ее Арктического обрамления». Наибольшая полемика возникла вокруг специфики и неоднозначности трактовки клиноформной модели волжско-готеривских отложений Западной Сибири изложенного в докладе *В.Ф. Гришкевича* и соавторов (ТГУ, ФАУ «ЗапСибНИИГГ»). *А.В. Данилова* «ВНИИОкеангеология» в свое докладе привела новые данные дополняющие палинологическую характеристику средне- и поздне триасовых отложений северо-восточной части Баренцева моря. *А.А. Федорова, О.В. Кочубей, Е.Ю. Мещерякова, Е.С. Платонов* (СПФ ФГБУ «ВНИГНИ») в своем выступлении представили новые данные по биостратиграфии юры и мела Прикаспийской впадины. Рассмотрению пограничных юрско-меловых отложений акватории Среднего Каспия: строение, стратификация был посвящен доклад *М.В. Смирнова, А.А. Федоровой, О.В. Смирновой и Е.С. Платонова* («ПермНИПИнефть» филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» (г. Волгоград), СПФ ФГБУ «ВНИГНИ»). *О.В. Шурекова* в своем докладе представила данные, касающиеся биостратиграфическим подразделениям нижнего мела Южного Крыма, обоснованным данными по диноцистам, а также коснулась проблем их выделения и соотношений с Общей стратиграфической шкалой.

Третий день совещания порадовал участников хорошей погодой и незабываемой познавательной прогулкой по городу Кронштадту. Интереснейшая экскурсионная программа была организована научным сотрудником СПФ ФГБУ «ВНИГНИ» *К.А. Курбатовой*.

При подведении итогов совещания были отмечены наиболее актуальные проблемы современного состояния стратиграфического обеспечения нефтегазопромысловых работ:

Неудовлетворительное состояние геологоразведочных работ на нефть и газ является следствием разрушения геологической службы СССР, что привело к **значительному сокращению геологических организаций** (институтов, производственно-геологических объединений (ПГО), экспедиций и др.), в составе которых находились коллективы специалистов, владеющих уникальными знаниями и фактическими материалами по геологии всех регионов России.

Особый урон отрасль понесла из-за отказа от эффективной методологии поисков месторождений нефти и газа, выработанной в советское время, резкого **сокращения объемов ГРП, и в первую очередь параметрического и поискового бурения и утраты ценнейших геологических материалов** (керна скважин, палеонтологических и литологических коллекций, фондовых материалов ликвидированных НИИ и экспедиций и пр.).

Снижение качества геологических исследований (материалов бурения скважин, изучения естественных обнажений и горных выработок) связано с отсутствием в структуре гос. заказа научно-исследовательских работ, ликвидацией системы программно-целевого финансирования и со слабой профессиональной подготовкой специалистов, являющейся следствием утраты «Научных школ».

Недооценка важности работы Межведомственного Стратиграфического Комитета (МСК) и его Региональных стратиграфических комиссий (РМСК) со стороны отраслевого руководства в последние десятилетия привела к резкому сокращению и раскоординированности стратиграфических исследований, выполняемых

подведомственными Роснедра учреждениями, академическими институтами, научными центрами компании-недропользователей и отдельными сервисными компаниями.

На поисковом этапе работ компании-недропользователи зачастую бурят скважины или без отбора керна, или с отбором только в целевых интервалах, упуская уникальные возможности изучения ценнейших материалов бурения, тем самым игнорируя государственную потребность в необходимости обновления геологической информации адекватной современному уровню знаний. Получаемые компаниями **результаты исследований в течение длительного периода остаются недоступными для специалистов МСК и РМСК** и не учитываются при разработках Региональных стратиграфических схем нового поколения.

Тем не менее, как показало данное совещание, несмотря на значительное сокращение специалистов и отраслевых предприятий, в производственных и академических учреждениях, сохранился значительный кадровый и научный потенциал, позволяющий выполнять комплексные палеонтологические, седиментационные, биостратиграфические исследования на современном уровне.

После обмена мнениями по завершении дискуссий по ключевым вопросам стратиграфических исследований **участники Совещания решили:**

1. МСК совместно с РМСК подготовить предложения и направить в Роснедра с целью обеспечения системного финансирования стратиграфических и литолого-фациальных исследований по территориям, перспективным на поиски месторождений нефти и газа.
2. Шире использовать в рамках существующего законодательства стратиграфические материалы компаний (срок конфиденциальности – 3 года), одновременно готовя для направление в МПРиЭ РФ предложения по сокращению срока конфиденциальности материалов, получаемых компаниями при пользовании недр.
3. Проводить совещание «**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ КОМПЛЕКСОВ РОССИИ**» не реже чем в 2 – 3 года, обеспечивая максимально представительный состав участников.
4. Сформировать при МСК рабочую группу для сбора и анализа информации по наиболее актуальным вопросам стратиграфии нефтегазоносных провинций России, а также для реализации принятых на совещании решений.