

## **ИТОГИ XXVI НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «Модернизация российского геофизического комплекса»**

Конференция прошла в г. Уфа 23 ноября 2021 г. в отеле «Hilton Garden Inn Ufa Riverside». Организаторами традиционной уфимской конференции выступили, созданный в 2014 г. при содействии Министерства промышленности и энергетики Республики Башкортостан Геофизический кластер «Квант», и Межрегиональная общественная организация Евро - Азиатское Геофизическое Общество (МОО ЕАГО). Содействие в организации и проведении конференции оказывали: Международная Ассоциация научно-технического и делового сотрудничества по геофизическим исследованиям и разработкам в скважинах (Ассоциация «АИС»), Некоммерческое объединение «Союз поддержки и развития отечественных сервисных компаний нефтегазового комплекса» (НО «Союзнефтегазсервис»).

Информационные партнеры: научно-технический вестник АИС «Каротажник», журналы МОО ЕАГО «Геофизика» и «Геофизический вестник», научно-технический журнал «Нефть.Газ.Новации», научно-практический журнал «Время колтюбинга», аналитический журнал «Нефтегазовая вертикаль», информационно-технический журнал «Сфера Нефтегаз», научно-технический журнал «Экспозиция Нефть Газ», ООО "СтартНефтьГаз", журналы: «Нефтяное хозяйство», «Газовая промышленность», «Территория НЕФТЕГАЗ». В связи с пандемией коронавируса работа конференции проходила в режимах off-line и on-line. Всего участвовало 130 специалистов в режиме off-line и 50 специалистов в режиме on-line из 67 компаний России и 1 из Китая. Среди делегатов 15% представляли нефтегазовые компании, 30% сервисные компании и 55% ведущих учёных и специалистов ВУЗов, компаний геофизической науки и приборостроения. Повышенная активность представителей науки и приборостроения определялась ориентацией конференции на модернизацию геофизического комплекса Российской Федерации. Приветствия организаторам и участникам конференции направили: Жданев О.В. заместитель генерального директора ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго Российской Федерации, Поляков А.А. вице-президент - главный геолог ПАО «НК «Роснефть».

В работе конференции приняла участие специалисты нефтегазовых компаний: ПАО «НК «Роснефть» и ПАО АНК «Башнефть», АО «Самаранефтегаз», ООО «Харампурнефтегаз», ООО «Лукойл-Пермь», ООО «РН-Юганскнефтегаз», ЗАО «Газпром Армения». Геофизические сервисные и приборостроительные компании были представлены специалистами ООО «ТНГ-Групп», Группы компаний ВНИИГИС, ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, АО «Башвзрывтехнологии», АО «Башнефтегеофизика», НПО Союзнефтегазсервис, АО «Тюменьпромгеофизика», АО «Пермнефтегеофизика», ООО «Газпром недра», АО «Геоланд ГИС», ООО «ПИТЦ Геофизика», «Schlumberger-Россия», ОАО «Когалымнефтегеофизика», АО НПФ «Эликом», ООО «Геофизмаш», ООО «НовТек. Новые технологии», ГУП ЦМИ «УралГео», ООО НПФ «АМК Горизонт», АО «ВНИПИвзрывгеофизика», ООО «Промперфоратор», АО «Взрывгеосервис» и др. Академическая, корпоративная и университетская наука были представлены ООО "РН-БашНИПИнефть", ПАО НПП ВНИИГИС, Башкирским ГУ, Уфимским ГНТУ и Тюменским индустриальным университет.

На пленарном заседании и 2-х секциях: «Геология. Бурение скважин», «Добыча. Ремонт скважин. Моделирование. Интерпретация» было заслушано 32 доклада и презентаций. В центре внимания участников конференции стал доклад «Модернизация геофизического комплекса России и его возврат на мировой сервисный рынок» ведущих геофизических сообществ МОО ЕАГО, АИС и НО Союзнефтегазсервис, представленный первым вице-президентом ЕАГО Лаптевым В.В. Главным смыслом доклада и конференции в целом стала тема возврата российских компаний на мировой рынок нефтегазового сервиса. В советское время сервисные предприятия Миннефтепрома, Мингазпрома и Мингео СССР активно работали на суше и шельфе в десятках нефтегазодобывающих стран на всех континентах, контролируя примерно 15% мирового сервисного рынка. В начале 90-х

годов сервисный комплекс лишился поддержки нефтегазовых компаний и государства, подвергся дезинтеграции и приватизации, в нефтегазовых компаниях вдруг оказался «непрофильным активом» и вступил на собственной российской территории в жёсткую конкурентную борьбу на выживание с лидерами мирового сервисного рынка компаниями США. Понадобилось 30 лет, чтобы российский сервисный комплекс установил надёжный контроль на внутреннем рынке, однако позиции на мировом удержать не удалось, пришлось его покинуть. Потери России от упущенной выручки на мировом рынке за это время оцениваются в 1 трлн. дол. США. В докладе обоснована технология поэтапного ввода российских сервисных мощностей на мировой рынок при активной поддержке отечественных нефтегазовых компаний и государства. Геофизическими сообществами разработан и представлен в Минэнерго «План мероприятий («дорожная карта») по модернизации геофизического комплекса Российской Федерации». Из-за проблем, связанных с пандемией, утверждение данной программы в Минэнерго России ожидается в 2022 г. По оценкам авторов доклада реализация «дорожной карты» позволит к 2025 г. поднять долю России на мировом рынке сервиса до 10%, а выручку отечественных сервисных компаний до уровня 25-30 млрд. дол. США.

В представленных затем докладах ведущих научно-технологических и приборостроительных компаний: Группы компаний ВНИИГИС, ООО НПП ГА «Луч», ООО «НПП Энергия», «Schlumberger-Россия», ООО «Нефтегазгеофизика», ООО «ОйлГИС», ООО «ТНГ-Групп», НПО Союзнефтегазсервис, ООО «РН БашНИПИнефть», ООО «Новтек. Новые технологии», ООО «Геотехсервис», ООО «Промгеофизсервис» были приведены новейшие образцы созданных в России геофизической техники, программного обеспечения, технологий геофизических работ. Мощности перечисленных выше компаний в состоянии обеспечить потребности отечественных сервисных предприятий в этой конкурентоспособной технике как для работы на внутреннем, так и мировом рынках. Как отметил в своём докладе Ахундов М. (Schlumberger-Россия), за время операционной деятельности корпорации в России \$10 млрд уже инвестировано в инфраструктуру, в развитие производственных мощностей, в локализацию оборудования. Сейчас Schlumberger занимается, в частности, локализацией такого компонента бурового оборудования как компоновка низа бурильной колонны (КНБК). В серийном производстве есть все элементы КНБК в различной стадии локализации и разработки, включая высокотехнологичные геофизические приборы каротажа во время бурения.

Концепция создания Российского геофизического центра метрологии и сертификации детально изложена в совместном докладе УГНТУ, ФБУЦСМ РБ, ЦМИ «Урал-Гео», ФГБУ РЭА Минэнерго России, представленным Лобанковым В.М. Такой Центр обеспечения единства геофизических измерений позволит контролировать точность измерения параметров пластов и скважин, осуществлять сертификацию отечественной и зарубежной геофизической техники, обеспечить контроль недропользователей по плановым показателям извлечения нефти и газа, а также проводить независимый аудит компетенции сервисных геофизических компаний. Роль стандартизации при модернизации геофизического комплекса ГИС нашла отражение в докладе, представленным Горбатюком О.В. (РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина).

Уникальный опыт практического применения цифрового моделирования при разработке месторождений нефти и газа был представлен в докладах Байкова В.А. и Кузьмичёва О.Б. (ООО «РН БашНИПИнефть»). Бурный прогресс в этой области обуславливает всё более жёсткие требования к точности и эффективности геофизических исследований, как важнейшему источнику исходных данных для моделирования месторождений и мониторингу процессов, происходящих при их разработке. Комплекс необходимых геофизических исследований, точность измерений теперь должны устанавливаться специалистами Центров моделирования месторождений нефтегазовых компаний и фиксироваться в качестве корпоративного стандарта, обязательному к исполнению подрядными сервисными компаниями и тендерными службами. В докладах Турчанинова В.Ю. (НПО Союзнефтегазсервис), Исмагилова А.Т. («Schlumberger-Россия»), Киргизова Д.И. (ООО «ТНГ

Групп») и Мамяшева В.Г. (ФБГУ ВО Тюменский индустриальный институт) представлены результаты создания и использования цифровых платформ, искусственного интеллекта и нейронных сетей для обработки и интерпретации больших массивов геофизической информации при цифровом моделировании месторождений. На примере проекта, выполненного специалистами «Schlumberger-Россия», было продемонстрировано, как применение технологий машинного обучения и искусственного интеллекта для оценки качества и корректировки данных ГИС способно сократить временные затраты более чем в 7 раз с сохранением высокого качества результатов.

Новые достижения в области прострелочно-взрывных работ в скважинах нашли отражение в докладах Меркулова А.А. (АО «ВНИПИВзрывгеофизика»), Крылова М.Н. (ООО «Промперфоратор»), Якуба А.Н. (АО «БашВзрывТехнологии»).

В заключении от имени Оргкомитета конференции благодарю руководство и специалистов Минэнерго РФ, ПАО «НК «Роснефть», ПАО АНК «Башнефть», ведущих российских сервисных и приборостроительных геофизических компаний, а также коллег из «Schlumberger-Россия» за поддержку и участие в работе конференции. С аудио\видео записью докладов, более подробной информацией о конференции можно ознакомиться на сайте оператора конференции ООО «НовТек-Бизнес» [www.novtekbusiness.com](http://www.novtekbusiness.com).

Председатель Оргкомитета конференции  
В.В. Лаптев