

ПРОТОКОЛ
заседания Комиссии по присуждению Премии Федерального Агентства по
недропользованию (Роснедра) и общественной организации Российское
геологическое общество (РОСГЕО) в области науки и инновационных технологий
в геологическом изучении недр за 2017 г.

№ 1/2018

г. Москва

20 марта 2018 г.

Состав Комиссии:

Межеловский Н.В. – Председатель, д.г.-м.н., («Геокарт»)
Фаррахов Е.Г. – зам. Председателя, к.т.н., (РОСГЕО)
Лыгин А.М. – зам. Председателя, (Роснедра)
Печенкин И.Г. – член Комиссии, д.г.-м.н., (ФГБУ ВИМС)
Вольфсон И.Ф. – секретарь, к.г.-м.н. (РОСГЕО)

Всего членов Комиссии 5 человек; присутствовали в полном составе.

Комиссия приняла к рассмотрению материалы (заявки) на соискание Премии от предприятий, учреждений, групп геологов и индивидуальных авторов, всего 5 заявок.

Комиссия всесторонне обсудила каждую заявку и объединила их в группы по номинациям. По содержанию работ были определены 3 номинации:

- достижения в решении фундаментальных и прикладных проблем геологии, способствующих развитию минерально-сырьевой базы – 2 работы;
- повышение инвестиционной привлекательности объектов недропользования – 2 работы;
- внедрение инновационных подходов и технологий в проведение геологоразведочных работ – 1 работа;

В номинации: «Внедрение инновационных подходов и технологий в проведение геологоразведочных работ».

Победители конкурса: И.А. Богданов, Д.Т. Феофилов, И.В. Ильин, АО «Тюменский опытно-экспериментальный завод геофизического приборостроения», за работу «МЕГА – 3У: российская технология ГИС для проведения стандартных массовых исследований в необсаженных наклонно-направленных и горизонтальных стволах эксплуатационных скважин».

Авторами создана уникальная технология геофизических исследований (с ГИС) стволов скважин – МЕГА – 3У, которая представляет собой платформу модульной архитектуры, оптимизированную по габаритному исполнению. Это позволяет комбинировать комплекс под требуемые скважинные условия и выполнять каротаж за одну спуско-подъемную операцию. Базовая платформа аппаратной сборки включает методы каротажа: ПС, резистометрию, кавернометрию, шестизондовый многочастотный, восьмизондовый акустический, гамма-гамма плотностной, нейтрон-нейтронный, гамма картоаж, пятizonдовый боковой высокого разрешения, инклинометрию. В составе нового аппаратного технологического комплекса входят многозондовые измерительные системы бокового, индукционного и акустического каротажа, что отличает МЕГА – 3У от предыдущих версий технологического комплекса.

Комиссия с удовлетворением отмечает, что АПК третьего поколения по своей технологичности и эффективности является лучшим в России для исследования эксплуатационных нефтегазовых скважин. Сравнение его с зарубежными аналогами показывает определенные конкурентные преимущества отечественного ПК: в качестве

получаемых данных, во времени при проведении ГИС, в безопасности работ. МЕГА – 3У имеет меньший диаметр (73 мм) по сравнению с западными аналогами (90 мм), обладает оптимальной простотой и низкой стоимостью обслуживания, конструктивным обеспечением легкого и быстрого доступа к внутренним шасси прибора для его осмотра, увеличенным периодом между техническими осмотрами (до нескольких месяцев); он находится в более низком ценовом диапазоне по сравнению с аналогичными приборами производства Западноевропейских и Североамериканских компаний.

У Комиссии нет ни малейших сомнений в том, что представленная на Конкурс работа безусловно заслуживает Премии РОСГЕО и Роснедра как имеющая высокое народно-хозяйственное значение.

В номинации: «За достижения в решении фундаментальных и прикладных проблем геологии, способствующих развитию минерально-сырьевой базы».

Победители Конкурса: *Н.Л. Киселева, Л.Д. Цветков, АО НПЦ «Недра»; Г.А. Калмыков, Н.С. Балушкина, МГУ им. М.В. Ломоносова за работу «Нефтегазоносные высокоуглеродистые толщи на границе юры и мела»*

В основу конкурсной работы положены материалы научного аналитического обзора по нефтегазоносным сланцевым формациям крупнейших осадочных бассейнов мира: Неукен (формация Вака Муерта, Аргентина), Западно-Сибирского (баженовская свита), Месопотамского (формации Чиа Гара и Карима Мадстоин, Ирак). При этом авторы провели детальный сравнительный анализ новой информации по зарубежным бассейнам и по баженовской свите, касающийся: состава и строения битуминозных толщ; возрастного диапазона их накопления (от раннего титона юры до раннего валанжина мела); среднего содержания органического углерода; возможной роли торфообразования в накоплении органического вещества в баженовской свите; методов исследования высокоуглеродистых формаций; возможных перспектив на сланцевую нефть восточных территорий Русской плиты.

Комиссия отмечает, что аналитическая информация, изложенная в заявке по нефтематеринским и нефтегазоносным свойствам высокоуглеродистых образований несомненно полезна отечественным специалистам и ученым, занимающимся проблемами сланцевой нефти. Она позволяет учесть и использовать опыт, уже накопленный многими странами, и может способствовать ускоренному освоению российских месторождений такого генетического типа. Таким образом, представленная на Премию заявка решает важную народно-хозяйственную проблему; ее разработчики заслуживают Премии как победители Конкурса.

В номинации: «Повышение инвестиционной привлекательности объектов недропользования».

Лауреат Конкурса: *В.А. Кочукова, Иркутское геофизическое подразделение АО «Росгеология» за работу «Инновационные подходы к интерпретации электромагнитных зондирований в геоэлектрических условиях юга Сибирской платформы».*

Конкурсная заявка базируется на результатах интерпретации данных электроразведочных работ, выполненных автором в геоэлектрических условиях южной части Сибирской платформы (на территории Иркутской области). Работы проводились методом зондирования становлением поля в ближней зоне (ЗСБ). Полученные материалы по изменению удельного электрического сопротивления горных пород осадочного чехла позволяют производить стохастическую оценку потенциально нефтегазоносных площадей, изучать тектонические структуры и зоны улучшенных коллекторов нефтегазоносных горизонтов.

Суть представленной на Конкурс работы заключается не только (и не столько) в сборе фактографического материала (ЗСБ применяется более 30-ти лет), но в методах его

интерпретации и комплексировании с данными других геофизических методов. В этом отношении результаты выполненных исследований автором оптимально интегрированы в сейсмические пакеты обработанных данных, что повышает прогностические свойства геофизической информации и, таким образом, увеличивает инвестиционную привлекательность перспективных объектов.

Авторская технологическая линия интерпретации данных ЗСБ включает операции:

- составление карт распределения проводимости осадочного чехла в программе Stratimagic;
- построение дифференциальных разрезов в программе ZondTEM1D с определением мощности проводящих и высокоомных горизонтов, а также кажущейся глубины их залегания;
- моделирование (инверсия) горизонтально-слоистой среды, увязанное с данными ГИС и сейсморазведки, по программам GeoModel и ZondTEM1D;
- построение карт и разрезов целевых геоэлектрических горизонтов и выделение перспективных нефтегазоносных участков.

В целом Комиссия считает рассмотренную заявку на Премию важной и профессионально интересной. Выполненные исследования расширяют возможности электроразведки (в комплексе с другими геофизическими методами) в поисках нефти и газа в разрезах плитных платформенных отложений. Автор разработки В.А. Кочукова заслуживает звания Лауреата Премии Росгео и Роснедра.

В номинации: «Повышение инвестиционной привлекательности объектов недропользования».

Лауреаты Конкурса: Л.Н. Белан, Ф.Р. Ардисламов, Е.А. Богдан, П.Г. Полежанкина, И.М. Фархутдинов, А.М. Фархутдинов, ГУП НИИ безопасности жизнедеятельности Республики Башкортостан за работу **«Проектирование геопарка в Салаватском и прилегающих северо-восточных районах Республики Башкортостан».**

В настоящей заявке рассмотрен проект геопарка «Янган-Тау» в Республике Башкортостан, который предлагается реализовать в соответствии с требованиями ЮНЕСКО к Глобальным геопаркам. В современном понимании геопарк – это территория с обозначенными границами, не являющаяся особо охраняемой, без ограничения хозяйственной и рекреационной деятельности, основой для которой являются геологические памятники различного уровня. В настоящее время в глобальную геопарковую сеть входят 128 геопарков; в России и СНГ их нет, хотя потенциал для создания геопарков очень большой, т.к. на российской территории официально зарегистрированы 3000 геологических памятников.

Предложение авторов об организации геопарка в Салаватском районе и на прилегающих к нему территориях актуально и полезно для развития этой части Башкортостана и республики в целом. Для создания геопарка имеется практически все необходимое:

- официально зарегистрированный памятник природы, расположенный в границах будущего геопарка;
- геологические, ландшафтные, бальнеологические и другие природные памятники, в том числе: стратотипы стратиграфических подразделений – башкирского яруса карбона, датированного брахиоподами; нижних отделов кунгурского, сакмарского и артинского ярусов нижней перми;
- разработан проект на создание геопарка, включающий технологические решения его обустройства; проведен анализ социально-экономического положения территории (в геопарке туристический поток может увеличиться на 20%);
- крайне важно, что создание геопарка поддерживается Правительством Республики и муниципальными органами власти.

Комиссия считает, что создание геопарка «Янган-Тау» несомненно будет способствовать развитию туризма, популяризации геолого-экономического образования, увеличению количества рабочих мест и, таким образом, привлекательности региона. Члены авторского коллектива заслуживают звания Лауреатов Премии РосГео и Роснедра.

В номинации: «Внедрение инновационных подходов и технологий в проведение геологоразведочных работ».

Лауреат Конкурса: С.М. Швец, ООО «Центр моделирования стратегии экономики региона» за работу «Аналитический программный комплекс Майнинг-Инвест (на основе цикла научных работ)».

Конкурсная работа представляет собой аналитическо-программный комплекс для экспрессной геолого-экономической оценки рудных месторождений (по укрупненным показателям) на поисково-оценочной (прогнозные ресурсы категорий P_2 и P_1) и разведочной (геологические запасы категории C_2 и промышленные – C_1) стадиях. Программный комплекс разработан автором вместе с программистами руководимой им группы и с авторами цикла научных работ («Экономика недропользования. Оценка эффективности недропользования. Экономический потенциал и сценарии развития минерально-сырьевого комплекса федеральных округов России»).

ПК Майнинг-Инвест позволяет уже в современной модификации:

- оценивать комплексное извлечение металлов из руд и экономическую эффективность работы горнорудного предприятия;
- рассчитывать сроки окупаемости инвестиций и внутренние нормы доходности;
- моделировать движение финансовых средств и многовариантные сценарии минерально-сырьевых проектов.

Комиссия отмечает высокую импортозамещаемость отечественным ПК зарубежных горнорудных программных комплексов, что сокращает возможности иностранного доступа к геологической и экономической информации в области минерально-сырьевого комплекса.

Учитывая важность горнорудного ПК для развития геологической и горнорудной отраслей, хозяйства страны, Комиссия рекомендует принять меры по доработке ПК, которые позволили бы применять его для оценки объектов не только рудного, но и нерудного сырья.

В целом Комиссия констатирует высокую актуальность выполненной работы, результаты которой способствуют внедрению инновационных технологий в изучение минерально-сырьевого комплекса страны. Автору рекомендуется присудить звание Лауреата Премии РосГео и Роснедра.

Председатель Комиссии



Н.В. Межеловский

Секретарь



И.Ф. Вольфсон