

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ СЕМИНАР ИМ. Д. Г. УСПЕНСКОГО «ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ»

30 января – 2 февраля 2012 г. на базе Воронежского государственного университета состоялась 39 сессия Международного научного семинара им. Д. Г. Успенского «Вопросы теории и практики геологической интерпретации геофизических полей». Ее организаторами явились Воронежский государственный университет, Российский фонд фундаментальных исследований, Евро-Азиатское геофизическое общество, Воронежское отделение Российского геологического общества и Департамент недропользования по Центральному федеральному округу. Оргкомитет был представлен ведущими геофизиками России, Украины и Белоруссии. Почетным председателем семинара являлся академик РАН В. Н. Страхов.

В программу семинара было включено 95 докладов, как российских специалистов, так и специалистов ряда зарубежных стран – Анголы, Германии, Джибути, Казахстана, Кыргызстана, Украины, Франции. Среди российских участников семинара были представлены специалисты из академических и отраслевых научно-исследовательских институтов, высших учебных заведений и производственных организаций Москвы, Санкт-Петербурга, Белгорода, Биробиджана, Воронежа, Екатеринбурга, Елизово, Иркутска, Ижевска, Казани, Костромы, Краснодара, Красноярска, Мирного, Мурманска, Нижнего Новгорода, Новосибирска, Перми, Петропавловска-Камчатского, Сыктывкара, Томска, Тюмени, Ухты, Хабаровска, Южно-Сахалинска, Якутска.

К началу семинара при финансовой поддержке РФФИ и РосГео был издан сборник «Материалы 39-й сессии Международного научного семинара им. Д. Г. Успенского».

В рамках семинара была организована выставка современной электроразведочной аппаратуры, разработанной организациями участниками семинара. Большой интерес вызвал аппаратно-программный комплекс импульсной электроразведки АИЭ-2, разработанный НПК «Элгео» г. Санкт-Петербург, тем более, что в ряде докладов демонстрировались результаты ее использования при решении задач рудной геофизики в различных геологических условиях.

На пленарном заседании и в рамках секций «Теория и методика интерпретации», «Компьютерные технологии», «Геологическая интерпретация» заслушано 62 устных доклада, 7 сообщений было представлено в стендовой форме.

Семинар открыл председатель Оргкомитета проректор ВГУ В. Н. Попов. Затем с приветственным словом к участникам обратились начальник Отдела геологии и лицензирования по Воронежской обл. д-р геол.-мин. наук А. Н. Плаксенко; член-корреспондент РАН, зав. кафедрой минералогии Воронежского университета Н.М. Чернышов и декан геологического факультета ВГУ д-р геол.-мин. наук В. М. Ненахов. Они поприветствовали участников с важным и интересным событием и выразили надежду, что в докладах прозвучат свежие идеи, появятся новые данные по самым актуальным темам геофизики.

Последующая работа сессии по предложению организаторов была выстроена без выделения параллельно работающих секций с тем, чтобы все участники могли заслушать максимальное число докладов. В рамках информационного обзора трудно выделить, и даже перечислить, все устные доклады семинара. Представляется возможным указать лишь некоторые из них, вызвавшие наибольший интерес.

В рамках задач обработки и анализа данных на семинаре рассматривались новые теоретические и методические аспекты интерпретации геофизических полей. К этому направлению относятся фундаментальные доклады: А.С. Долгая (ГИ УрО РАН, Пермь) «Алгоритм локализации источника гравитационной аномалии, основанный на оценке геометрической вероятности», С.Г. Куделина (УГТУ, Ухта) «Итерационная схема инверсий геофизических полей с применением эволюционно-динамических принципов», П.Н. Александрова (ЦГИ ИФЗ РАН, Троицк) «Об обратной задаче МТЗ с позиции идей М.В. Клибанова», М.И. Шимелевича (РГГРУ, Москва) «Априорные оценки степени практической неоднозначности решений обратных задач геоэлектрики», В.О. Михайлова (ИФЗ РАН, Москва) «Временные вариации гравитационного поля в районе рифта Азаль-Губер (республика

Джибути) и их геодинамическая интерпретация» и ряд других сообщений.

Большое внимание участников привлекли сообщения, касающиеся проблем использования статистических методов в интерпретации геофизических данных. К ним относятся доклады: Д.Ф. Калинина (ФГУНПП «Геологоразведка», Санкт-Петербург) «Комбинирование методов структурного анализа и эталонной классификации геофизических данных при прогнозе полезных ископаемых», О.М. Муравиной (ВГУ, Воронеж) «Возможности метода группового учёта аргументов при анализе геофизических данных», А.Ю. Давыденко (НИ ИГТУ, Иркутск) «Робастные методы многомерного статистического анализа при изучении структуры геофизических полей» и другие сообщения.

В современной геофизике большую роль играют вычислительные методы моделирования и компьютерные системы обработки и интерпретации геофизических данных. Указанному направлению были посвящены сообщения: А.А. Никитина (РГГРУ, Москва) «Интерпретационная обработка сейсмических атрибутов при детализации сложно-построенных объектов», С. Г. Куделина (УГТУ, Ухта) «Интегрированная среда физико-геологического моделирования на основе инверсии геофизических полей», Ю. И. Блоха (Москва) «Четырёхмерное моделирование магнитовариационных полей анизотропных сильномагнитных геологических объектов», С. Г. Бычкова (ГИ Уро РАН, Пермь) «Современные процедуры обработки высокоточных гравиметрических наблюдений», А. К. Рыбина (НС РАН, Кыргызстан) «Глубинные электромагнитные исследования в Тяньшанском регионе».

Новые подходы и результаты применения систем интерпретации в геологических построениях по различным регионам нашли своё отражение в докладах: П. С. Бабаянца (ЗАО «ГНПП Аэрогеофизика», Москва), «Методика и некоторые результаты целевой интерпретации комплексных аэрогеофизических данных с целью оценки перспектив нефтегазоносности», Н. Е. Хованского (ВГУ, Воронеж) «Корреляция скорости и плотности пород Воронежского кристаллического массива», Е. Н. Волковой (СГУ, Саратов) «Высокоточная гравимагниторазведка на площадях нефтегазовых объектов», А. Ю. Давыденко (НИ ИГТУ, Иркутск) «Возможности регрессионного анализа и инверсии данных морских работ ДНМЭ на примере эталонных нефтяных месторождений Сахалинского

шельфа», В. В. Васильева (ОАО МАГЭ, Мурманск) «Обобщение и актуализация гравимагнитных данных в Южно-Баренцевском регионе и их использование для геологического картирования», В. В. Стогний (КубГУ, Краснодар) «Прогнозно-поисковые геолого-геофизические модели рудоконтролирующих структур Верхояно-Черской золотоносной провинции», А. Т. Урдабаева (РГП, Казахстан) «Комплексная интерпретация сейсмических, гравиметрических, магнитометрических и электрометрических данных в интегрированной системе RETREL – СПОГМ в условиях солянокупольной тектоники Прикаспийской впадины», М. В. Косовягиной (ВГУ, Воронеж) «Геофизические методы при археологических исследованиях в условиях городской агломерации» и в целом ряде других докладов.

Впервые в рамках семинара для студентов и аспирантов кафедры геофизики ВГУ был организован круглый стол, посвященный современным проблемам геофизики, новым методическим и технологическим направлениям поисковых геофизических исследований. Перед молодежью выступили П.С. Бабаянц, главный геофизик ЗАО «ГНПП Аэрогеофизика» (г. Москва); Е.М. Гончаров, главный геофизик Ботуобинской ГРЭ АК «АЛРОСА» (г. Мирный) и П.А. Попков, начальник отдела геофизики ОАО «Алмазы Анабара» (г. Якутск). Их сообщения вызвали живой интерес у слушателей и вызвали массу вопросов.

Завершающий день семинара практически полностью был посвящен обсуждению информации изложенной в докладах, современного состояния и путей развития геофизической науки. В заключительной дискуссии выступили д-р техн. наук Ю. В. Антонов (ВГУ, Воронеж), д-р физ.-мат. наук, А. А. Никитин (МГРИ-РГГРУ, Москва), канд. техн. наук А. М. Логвинов (МГРИ-РГГРУ, Москва), д-р физ.-мат. наук Ю. И. Блох (Москва), д-р физ.-мат. наук П.Н. Александров (ЦГЭМИ ИФЗ РАН, Троицк), д-р техн. наук Д. Ф. Калинин (ФГУНПП «Геологоразведка»), главный геофизик ЗАО «ГНПП Аэрогеофизика» П.С. Бабаянц (Москва), д-р физ.-мат. наук А. С. Долгаль (УрО РАН, Пермь), д-р геол.-мин. наук В. М. Сапожников (УГТУ, Екатеринбург), д-р физ.-мат. наук А. Ю. Давыденко (ИГТУ, Иркутск), д-р физ.-мат. наук А. В. Петров (МГРИ-РГГРУ, Москва), д-р физ.-мат. наук В. Н. Глазнев (ВГУ, Воронеж), канд. геол.-мин. наук С. Н. Бычков (УрО РАН, Пермь), д-р геол.-мин. наук В.В. Стогний (КубГУ, Краснодар).

Хроника

Они отметили актуальность, высокий научный и практический уровень большинства докладов. В результате оживленной дискуссии намечены приоритетные направления геофизических исследований, даны рекомендации по дальнейшему развитию и совершенствованию теории и методики геофизических исследований.

В качестве одной из основных проблем большинством выступающих отмечен недостаточный уровень как школьного, так и вузовского образования. Ряд выступающих констатировали, что в настоящее время существуют лишь три профессиональных молодежных школы – в Перми, Ухте и Воронеже. В этой связи следует заметить, и на это обратили внимание многие участники семинара,

что доклады представленные студентами и аспирантами Воронежского университета отличала разносторонность тем, глубина их проработки и самое главное – понимание сущности поставленных проблем.

Всеми участниками в адрес организаторов были высказаны признания за радушный прием и четкую организацию научного мероприятия. Как заметил один из ведущих геофизиков страны профессор МГРИ-РГГРУ Алексей Алексеевич Никитин «семинар удался».

По решению Международного семинара следующая 40-я сессия будет проведена в Москве на базе Института физики Земли РАН.

*В.Н. Глазнев,
В.И. Жаворонкин*