

Совещания

46-я СЕССИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО СЕМИНАРА «ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ГРАВИТАЦИОННЫХ, МАГНИТНЫХ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ» ИМЕНИ Д.Г. УСПЕНСКОГО

46-я сессия Международного семинара им. Д.Г. Успенского «Вопросы теории и практики геологической интерпретации гравитационных, магнитных и электрических полей» проходила в период с 21 по 25 января 2019 г. в г. Перми, в Горном институте Уральского отделения Российской Академии наук (ГИ УрО РАН) и в Пермском государственном национальном исследовательском университете (ПГНИУ) при финансовой поддержке Пермского отделения Евро-Азиатского геофизического общества.

В Оргкомитет семинара 2019 г. входили ведущие специалисты в области интерпретации геофизических полей из Воронежа, Екатеринбурга, Москвы, Перми, Санкт-Петербурга, Ухты и Киева. Председателем Оргкомитета был член-корреспондент РАН А.А. Барях — директор Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения РАН (ПФИЦ УрО РАН). Сопредседателями — д.г.-м.н. С.Г. Бычков (ГИ УрО РАН) и д.т.н. В.И. Костицын (ПГНИУ), а секретарем к.г.-м.н. П.Н. Новикова. Детальная информация о семинаре приведена на сайте <https://sites.google.com/view/uspensky2019>.

Оргкомитет сессии принял 104 доклада от 207 геофизиков из России, Украины, Казахстана, Канады и Эстонии. Непосредственное участие в работе семинара приняли 58 человек (рис. 1).

С приветственным словом к участникам семинара выступил член-корреспондент РАН А.А. Барях — директор ПФИЦ УрО РАН, филиалом которого является ГИ УрО РАН.

Доклады участников были посвящены различным аспектам интерпретации гравитационных, магнитных, электрических полей и вопросам комплексной интерпретации геофизических данных при изучении глубинного строения и поисках месторождений полезных ископаемых. В докладах были охарактеризованы теоретические вопросы извлечения информации из полевых геофизических измерений (П.Н. Александров, А.С. Долгаль, В.Н. Конешов, В.Н. Кризский, К.М. Кузнецов, П.С. Мартышко, А.А. Никитин, И.Е. Оборнев), современные интерпретационные компьютерные технологии (А.Ю. Давыденко, А.И. Кобрунов, О.М. Муравина, И.Е. Оборнев, А.В. Петров) и проблемы изучения глубинного строения Земли (И.Ю. Антонова, Т.А. Воронова, В.О. Михайлов, Л.А. Муравьев, Г.Ю. Триколиди), решение инженерно-геологических задач (А.Ю. Белова, А.В. Борисов, Е.Ю. Ермолин, Т.А. Ласкина, П.Н. Новикова, Т.Б. Соколова, В.С. Стариков), а также многочисленные геологические результаты (П.С. Бабаянц, П.А. Банникова, С.Г. Бычков, О.М. Вельтистова, И.В. Геник, Э.И. Давутова,



Рис. 1. Участники 46 сессии Международного семинара им. Д.Г. Успенского.

Fig. 1. The Participants of the 46th Session of the Uspensky International Workshop.

В.И. Исаев, Д.Ф. Калинин, Ю.Г. Подмогов, В.А. Рашидов, В.А. Савин, В.В. Санжаровская, И.Д. Халиулин, Н.Н. Яицкий и др.). Следует отметить широту тематики выступлений — от использования спутниковых гравиметрических данных и аэрогеофизических методов до наземно-подземных исследований на Верхнекамском месторождении калийных солей и лабораторного измерения магнитных свойств стальных труб. В докладах освещались теоретические аспекты решения обратных задач геофизики, использование нейронных сетей и нечеткой логики в процессе интерпретации, статистические приемы анализа геофизических данных, учет фигуры Земли при вычислении аномальных эффектов. Подавляющее большинство представленных теоретических разработок четко увязано с практикой геофизических работ, с каждым годом набирают силу электроразведочное, нефтегазовое и инженерно-геологическое направления исследований, широко представлены примеры комплексирования геофизических методов, среди участников достаточно много молодежи и сотрудников производственных организаций. Это убедительно свидетельствует об активном развитии геофизики в современном мире и, как отмечал академик РАН В.Н. Страхов, семинар играл и продолжает играть роль мощного стимулирующего фактора в развитии соответствующих разделов геофизической науки.

В ходе работы семинара его участники, многие из которых являются преподавателями университетов и институтов, обсуждали вопросы, связанные с состоянием дел в области подготовки геофизиков. Этому вопросу была посвящена работа отдельной секции семинара. Сдокладами по актуальным проблемам высшего образования в России выступили С.Г. Бычков, О.М. Вельтистова, В.Б. Виноградов, В.А. Гершанок, В.И. Костицын, Б.А. Спасский. В результате бурной дискуссии была принята резолюция, в которой отмечено, что в настоящее время в действующем Федеральном государственном образовательном стандарте ФГОС 3+ существует единственная возможность подготовки специалистов в области «Наук о Земле», соответствующее уровню бакалавриат 05.03.01 по направлению «Геология», в рамках которого возможна подготовка бакалавров по профилю «Геофизика». При этом выпускникам бакалавриата по окончании обучения выдается диплом с указанием уровня подготовки и профессии «бакалавр геологии», отвечающей направлению 05.03.01 «Геология».

Участниками семинара было подготовлено письмо Министру науки и высшего образования РФ М.М. Котюкову с просьбой о восстановлении высшего профессионального геофизического образования в рамках развития новых Федераль-

ных государственных образовательных стандартов. В письме отмечается, что сложившееся положение в системе высшего образования является катастрофическим, поскольку подготовка специалистов-геофизиков требует от обучающихся овладения не только общими геологическими знаниями, но и существенным объёмом знаний в области физики, математики, информатики. Эти требования к уровню базовой и специальной подготовки обусловлены многообразием геофизических методов исследования, основанных на изучении потенциальных (гравиразведка, магниторазведка, электроразведка), волновых полей (сейсморазведка), методов ядерной геофизики и широкого спектра геофизических исследований скважин. Все указанные методы геофизики требуют не только освоения теоретических основ, но и аппаратных решений, методик проведения полевых наблюдений и широкого арсенала методов извлечения геологической информации из геофизических данных.

Получить необходимый объем геофизических знаний в рамках единого направления 05.03.01 «Геология» невозможно, поэтому существующее положение приводит к закономерному снижению уровня профессиональной подготовки геофизиков. По мнению ведущих отечественных специалистов в области геофизики, теоретиков и практиков из разных регионов России, необходимо ввести отдельное направление «Геофизика» в раздел «Науки о Земле» Федерального государственного образовательного стандарта.

Культурная программа семинара включала экскурсии в Ботанический сад, палеонтологический и минералогический музеи ПГНИУ а также посещение уникального геологического объекта — Кунгурской ледяной пещеры (рис. 2 на 1 стр. обложки), экскурсию в которой проводила заведующая лабораторией ГИ УрО РАН д.г.н. О.И. Кадебская.

Участники семинара приняли решение об увековечивании памяти основателя и научного руководителя семинара академика РАН Владимира Николаевича Страхова (1932–2012), благодаря энергии и энтузиазму которого, в 1971 г. семинар был создан и до сих пор активно функционирует. Решено присвоить семинару новое наименование: Международный семинар «Вопросы теории и практики геологической интерпретации гравитационных, магнитных и электрических полей» им. Д.Г. Успенского и В.Н. Страхова.

*С.Г. Бычков, ГИ УрО РАН
А.С. Долгаль, ГИ УрО РАН
В.О. Михайлов, ИФЗ РАН
П.Н. Новикова, ГИ УрО РАН
В.А. Рашидов, ИВиС ДВО РАН*