

**Отделение наук о Земле РАН,  
Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН,  
Евро-Азиатское геофизическое общество**

**37-я сессия Международного семинара им. Д.Г. Успенского  
«ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ  
ГРАВИТАЦИОННЫХ, МАГНИТНЫХ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ»**

**ПРОГРАММА**

Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, Москва, Б. Грузинская 10.  
26 - 28 января 2010 г.

Регистрация участников семинара 26 января 2010 г.  
9<sup>30</sup> - 10<sup>00</sup> в конференц-зале ИФЗ РАН (3-й этаж).

**Продолжительность всех докладов, включая вопросы и обсуждение – 20 мин.**

**26 января 2010 г.**

Пленарное заседание (конференц-зал) 10<sup>00</sup>-13<sup>00</sup>

*Конвинер Ю.И. Блох*

**Открытие семинара.**

*Михайлов В.О., Пане И., Диаман М., Поллитуц Ф.* Исследование постсейсмических процессов в зоне Андаманского (26.12.2004) и Ниасского (28.03.2005) землетрясений на основе анализа временных рядов гравитационных моделей спутников GRACE.

*Блох Ю.И.* Аномалии взаимовлияния сближенных сильномагнитных объектов.

*Мартышко П.С., Цидаев А.Г.* Об одной вычислительной модификации метода локальных поправок.

*Каратаев Г.И., Мясников О.В.* Первая Белорусская геофизическая экспедиция в Антарктиду: результаты комплексных исследований.

**Кофе-брейк.**

*Жаркой Г.С., Кобрунов А.И.* Критериальный подход к решению обратных задач для магнитотеллурического импеданса в условиях сложнопостроенных сред.

*Кернер Т., Симон Б., Гриссеманн К., Ноель У., Герарди Й.* Интерпретация аэро-электромагнитной и гаммаспектрометрической съемки с целью изучения гидрогеологического режима в приповерхностных отложениях, приуроченных к соляной антиклинали.

*Левашов С.П., Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Пищаный Ю.М., Божжежа Д.Н., Ковалев Н.И., Гох В.А., Котелянц И.И.* Опыт применения геоэлектрических методов для оперативного подтверждения перспектив нефтеносности разведочных участков.

**Обед 13<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup>**

**Вечерние секционные заседания 14<sup>00</sup>-18<sup>00</sup>**

**Секция № 1.**

«Теория и методика интерпретации»

Конференц-зал

*Конвинер П.С. Мартышко*

*Кобрунов А.И., Григорьевых А.В., Художилова А.Н.* Нечеткие модели в задачах корреляционно-регрессионного анализа.

**Бабаянц П.С.** Формальные методы при неформальной геологической интерпретации комплексных геофизических данных.

**Кобрунов А.И., Григорьевых А.В.** Принципы фильтрации на основе стохастического резонанса.

**Ермохин К.М., Жданова Л.А.** Эффективный метод аналитического продолжения модельных и практических геофизических полей в область источников.

**Кулешов В.Е., Овчарова Т.А.** Эволюционно-динамические показатели прогноза нефтегазоносности с использованием гравиметрических данных.

**Натальчишин Т.А., Петров А.В.** Применение генетических алгоритмов для решения задачи оценки параметров аномалиеобразующих объектов по данным гравиметрии.

#### **Кофе-брейк**

**Приезжев И.И.** Уточнение геологической модели по данным о гравитационном поле на основе критериальных методов решения обратных задач.

**Степанова И.Э.** Применение метода R-аппроксимаций при интерпретации данных гравимагниторазведки.

**Арсанукаев З.З.** О решении задачи пересчета вниз заданных значений гравитационного поля с использованием пакета программ GrAnM.

**Зиновкин С.В.** Компьютерная технология построения гравимагнитных моделей.

**Миненко П.А., Миненко Р.В.** Итерационные методы совместного решения обратных задач гравиметрии и магнитометрии.

#### **Секция № 2.**

«Геологическая интерпретация»

Комната 425 (4 этаж)

*Конвинер Г.И. Каратаев*

**Блох Ю.И., Бондаренко В.И., Рашидов В.А., Трусов А.А.** Применение интегрированной системы «СИНГУЛJЯР» для изучения глубинного строения подводных вулканов Курильской островной дуги.

**Романюк Т.В.** Возмущения глубинных фазовых границ (410 км, 660 км и др.) в верхней мантии Земли субдуцируемой плитой и их гравитационный эффект.

**Мичурин А.В., Долгаль А.С., Бычков С.Г.** Информационно-статистический анализ цифровых моделей геопотенциальных полей масштаба 1:500 000 при изучении глубинного строения западного Урала.

**Васильев В.В., Французов И.Я.** Сравнение результатов гравиметрических съемок на Арктическом шельфе с альтиметрическими данными.

**Васильев В.В., Калинин Д.Ф.** Некоторые результаты статистической комплексной интерпретации потенциальных полей при выделении перспективных нефтегазовых объектов на территории Западно-Арктического шельфа.

**Зотов Л.В., Носова С.А., Баринов М.В.** Многоканальный сингулярный спектральный анализ данных по гравитационному полю Земли со спутников GRACE.

#### **Кофе-брейк**

**Шелихов А.П.** Возможности прогноза нефтегазоперспективных зон на севере Западно-Сибирской плиты по геопотенциальным полям.

**Мавричев В.Г., Молодцов И.В.** Выявление структур Камско-Кинельской системы прогибов аэрогеофизической съёмкой.

**Гололобов Ю.Н., Медведев Д.И.** Сравнительный парагенетический анализ Курильско-Камчатской и Уральско-Новоземельско-Таймырской коллизионных систем на основе томографии геоиндикационных грави-магниторазведочных данных.

**Орлов В.В., Макарьев А.А.** Гравитационные и магнитные аномалии северо-востока Карского моря. Инверсия магнитного поля. Геологическая интерпретация.

**Урбан А.В.** Оценка гравиметрической контрастности нефтегазовых месторождений в пределах Тимано-Печорской провинции.

**27 января 2010 г.**  
**Утреннее пленарное заседание 10<sup>00</sup>-13<sup>00</sup>**

Конференц-зал  
*Конвинер Кобрунов А.И.*

**Никитин А.А., Земцова Д.П.** Глубинные геофизические критерии нефтегазоносности в свете новых концепций нефтегазообразования.

**Ломтадзе В.В., Королёва А.В., Шишкина Л.П.** О единстве проблем формирования региональных баз геофизических данных и эффективности прогнозирования целевых геологических объектов.

**Александров П.Н., Александров А.Н.** Применение истокообразной аппроксимации к задачам сейсмо- и электроразведки.

**Федорова Н.В., Ладовский И.В., Мартышко П.С.** Моделирование плотностных разрезов земной коры с учетом геотермических данных.

**Кризский В.Н., Трегубов Н.В., Яматов Р.Р.** Способ вычисления геофизических полей в кусочно-анизотропных средах.

**Кофе-брейк**

**Балк П.И., Долгаль А.С.** К проблеме оценки достоверности результатов количественной интерпретации данных гравиметрической съемки.

**Шимелевич М.И., Оборнев Е.А.** Аппроксимационный подход к решению обратной задачи электромагнитных зондирований в классах сред на основе нейронных сетей.

**Петров А.В., Юдин Д.Б.** Функциональное наполнение компьютерной технологии статистического и спектрально-корреляционного анализа данных, организованных в профильные сети «КОСКАД ПРОФИЛЬ».

**Калинин Д.Ф.** Новые подходы к прогнозному районированию территорий с использованием комплекса качественных геологических признаков.

**Обед 13<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup>**

**Вечерние секционные заседания 14<sup>00</sup>-18<sup>00</sup>**

**Секция № 1.**

«Теория и методика интерпретации»

Конференц-зал

*Конвинер А.С. Долгаль*

**Алексеев С.Г., Ворошилов Н.А., Маргович Е.Г., Козлов С.А., Штокаленко М.Б.** Проявления разноранговых углеводородных и рудных систем в гравитационном и магнитном полях.

**Алексеев С.Г., Козлов С.А., Штокаленко М.Б.** Особенности геологической интерпретации результатов гравиразведки и магниторазведки.

**Михайлов И.Н., Сорокин А.В., Коврижных П.Н., Конаев А.В., Микушка Ян.** Гравитационный мониторинг: неожиданные дополнительные эффекты гравитационного поля (G) и дисперсии отсчетов (SD).

**Чадаев М.С., Гершанок В.А.** Нулевые изолинии вторых горизонтальных производных гравитационного потенциала как компонент структуры поля.

**Григорьевых А.В.** Seislab как среда для тестирования алгоритмов обработки геофизических полей.

**Шилова С.В., Кулешов В.Е., Барабанов М.И., Куделин С.Г.** Реконструкция геологических сред с применением программного редактора «GeoVIP» на примере структур Карского региона.

**Кофе-брейк**

**Демченко Н.П.** Геофизический комплекс дистанционной диагностики подземных трубопроводных систем.

**Суетнова Е.И.** К вопросу интерпретации гравитационных и электрических полей: зависимость распределения пористости и порового давления в осадках от возраста осадочной структуры.

**Лютюев В.А.** Новые подходы к изучению потенциала сейсмичности юга Республики Коми.

## **Секция № 2.**

Геологическая интерпретация

Комната 425 (4 этаж)

*Конвинер А.А. Никитин*

**Вельтистова О.М., Шилова С.В.** Новые результаты изучения геологического строения восточного борта Косью-Роговской впадины на основе прогрессивных технологий интерпретации геолого-геофизических данных.

**Исаев В.И.** Геоплотностная модель Сургутского свода и ее нефтегеологическая интерпретация.

**Копылов М.И., Скрябин И.Н.** Геофизические модели литосферы Дальневосточного региона.

**Болотнова Л.А., Вандышева К.В., Кадышева Е.В.** Тектонофизическая интерпретация аномалий поля силы тяжести на примере рудных месторождений Урала.

**Жирнов А.М.** Глубинное строение южной Камчатки по данным разных гравиметрических методов.

**Петрищевский А.М.** Палеогеодинамическая интерпретация формализованных гравитационных моделей (Дальневосточный опыт).

## **Кофе-брейк**

**Копылов М.И., Скрябин И.Н.** Отражение террейновых поясов Приамурья в геофизических полях.

**Абросимова И.С., Христофоров А.В., Бурганов Б.Т., Христофорова Д.А.** Определение положения стратиграфических границ методом вейвлет-анализа термограмм скважин.

**28 января 2010 г.**

**Утренние секционные заседания 10<sup>00</sup>-13<sup>00</sup>**

## **Секция № 1.**

«Геологическая интерпретация»

Конференц-зал

*Конвинер В.В. Ломтадзе*

**Мартышко П.С., Рублев А.Н., Пьянков В.А.** Применение метода локальных поправок на примере Уральской отрицательной региональной магнитной аномалии.

**Бабаянц П.С., Воргачева Е.Ю., Малкин Б.В.** Результаты комплексных аэрогеофизических работ в зоне строительства железной дороги Урал Промышленный – Урал Полярный: геологическое картирование.

**Бабаянц П.С., Воргачева Е.Ю., Малкин Б.В.** Результаты комплексных аэрогеофизических работ в зоне строительства железной дороги Урал Промышленный – Урал Полярный: прогноз и поиски.

**Бабаянц П.С., Буш В.А., Лёвин Ф.Д., Тарарухина Н.М.** Основные результаты комплексных аэрогеофизических работ в зоне ответственности трубопровода Восточная Сибирь – Тихий океан.

**Бабаянц П.С., Лаврова Т.Ю., Трусов А.А.** Комплексные аэрогеофизические работы при поисках месторождений урана гидрогенного типа.

## **Кофе-брейк**

**Мотрюк Е.Н., Вельтистова О.М.** Предварительные результаты реконструкции плотностных моделей Баренцевоморского и Тимано-Печорского осадочных бассейнов.

**Федорова Н.В., Носкевич В.В., Муравьев Л.А., Бебнев А.С.** Геофизическое обследование

археологических памятников эпохи бронзы.

**Кочнев В.А., Берсенева Н.Я., Гоз И.В., Корсунов И.В.** Опыт совместной интерпретации данных бурения, гравиметрии и сейсморазведки на Собинском месторождении углеводородов.

**Хачай О.А., Дрягин В.В.** Метод фазовых диаграмм для анализа данных сейсмоакустического пространственно-временного мониторинга нефтяных скважин.

## Секция № 2.

«Теория и методика интерпретации электромагнитных полей»

Комната 425 (4 этаж)

*Конвинер П.Н. Александров*

**Левашов С.П., Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Пищаный Ю.М.** Оперативное проведение инженерно-геологических изысканий мобильными геоэлектрическими методами на участках застройки.

**Левашов С.П., Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Разин Д.В., Юзленко А.Т.** О возможности картирования геоэлектрическими методами скоплений углеводородов в кристаллических породах.

**Грайвер А.В., Давыденко А.Ю., Давыденко Ю.А., Иванов С.А., Легейдо П.Ю.** Статистический подход к обработке и анализу высококоррелированных данных морской электроразведки.

**Бобровников Н.В., Бакаев В.П., Миронов Д.Г.** Опыт-методические электроразведочные работы на археологическом объекте «Ольгинское поселение».

**Майбук З.-Ю. Я.** Геологическая интерпретация эмиссии электромагнитных сигналов от рудосодержащих тел.

## Кофе-брейк

**Пашевин А.М., Тойб Р.Е., Мишук О.В.** Современные магнитотеллурические исследования на юге Сибири.

**Самсонов А.И., Левашов С.П., Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Божжежа Д.Н.** Перспективы нефтегазоносности в Причерноморском регионе по данным рекогносцировочных геоэлектрических исследований.

**Фельдман И.С.** Технология интерпретации магнитотеллурических данных.

**Яхина И.А.** Влияние вызванной поляризации при индукционном изучении поляризуемости пород в методе ЗСБ при решении задач нефтепоиска.

Обед 13<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup>

Стендовые доклады 14<sup>00</sup>-16<sup>30</sup>

Конференц-зал

**Алешина А.Ф., Костюченко С.Л., Чупров А.И.** «Карта распределения магнитоактивных масс в земной коре платформенных территорий Европейской части России» масштаба 1:2 500 000 по результатам 3D моделирования.

**Барбанов М.И., Куделин С.Г.** Программный редактор геолого-геофизических моделей среды «GeoVIP» и его функциональные возможности.

**Геник И.В.** Гравиметрические и магнитометрические исследования в северной части Пермского края на стадии зонально-региональных геологоразведочных работ.

**Гласко Ю.В.** Две задачи выметания масс.

**Грайвер А.В., Давыденко А.Ю.** Выделение аномалий на фоне интенсивных помех распознаванием по методу опорных векторов.

**Грушинский А.Н., Корякин Е.Д.** Плотностная модель литосферы Гренландии.

**Данченко В.В.** Гравиинерциальные эффекты. Эмпирический опыт в прогнозировании катастрофических событий.

**Зейгельман М.С., Панченко Н.В.** Обратная задача магниторазведки: технология поиска

допустимых решений.

**Иголкина Г.В., Иванов Д.Б., Дрягин В.В., Мезенина З.С.** Геологическая интерпретация вызванной сейсмоакустической эмиссии при определении текущей нефтенасыщенности

**Кишман-Лаванова Т.Н.** Адаптация алгоритма окрестностей к обратной задаче гравиметрии в классе трехмерных контактных поверхностей.

**Кутин В.А., Геник И.В.** Применение методов подобия в задачах анализа геофизических полей.

**Маркова М.Н., Лапина Е.П.** К вопросу качественного анализа при решении задач геологической интерпретации потенциальных полей.

**Насонова Л.П., Чуйкова Н.А.** Вклад границ раздела коры Марса во внешнее гравитационное поле Марса в квадратичном приближении; сравнительный анализ с Землей.

**Пигулевский П.И.** Прогнозный состав верхней мантии в юго-восточной части Украинского щита по результатам моделирования гравитационного поля.

**Пономарева Т.А.** Использование идей изостазии при изучении глубинного строения Севера Урала.

**Стогний Г.А., Стогний В.В.** Разноранговые неоднородности литосферы в формировании золота Алдано-Становой и Верхояно-Черской провинций.

**Сурков А.Д., Боровский М.Я.** Выделение аномалий силы тяжести, обусловленных локальными структурами, в условиях интенсивной трещиноватости.

**Фельдман И.С., Сальников А.С., Кузнецов В.Л., Чернов А.А.** Методология комплексной интерпретации на примере опорного профиля 2ДВ (0-2200 км).

**Чуйкова Н.А., Максимова Т.Г.** Аномальные структуры мантии и ядра Земли.

**Шкварников С.Н.** Некоторые результаты применения современных компьютерных технологий обработки геопотенциальных полей с целью прогнозирования дизъюнктивных нарушений.

**Щербинина Г.П., Простолупов Г.В.** Методический прием совместной интерпретации гравитационного и магнитного полей на Верещагинской площади.

**Якимчик А.И.** Автоматизированный ввод картографической информации средствами ГИС "MapInfo".

### **Вечернее пленарное заседание 16<sup>30</sup>-18<sup>00</sup>**

Конференц-зал

*Конвинер В.О. Михайлов*

**Страхов В.Н.** Универсальные итерационные методы для систем линейных аналитических уравнений с точно и приближенно заданными векторами правых частей (40 мин).

**Бычков С.Г., Симанов А.А.** Новые стандарты редуцирования гравиметрических данных.

**Пугин А.В., Шархимуллин А.Ф., Балк П.И., Долгаль А.С.** Адаптивная истокообразная аппроксимация геопотенциальных полей на основе одномерной оптимизации.

**Общая дискуссия**

**Дружеский ужин**