

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК**  
**Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта**

# **ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Том 19      2018      № 3**

Рецензируемый научный журнал, посвященный широкому спектру вопросов фундаментальной и прикладной геофизики и ориентированный на обмен идеями между геофизиками-теоретиками и практиками. Обсуждаются проблемы, находящиеся на стыке науки и практики, лабораторного, полевого и вычислительного экспериментов.

---

[gr.ifz.ru](http://gr.ifz.ru)

МОСКВА 2018

# ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Том 19                      № 3                      2018

Основан в 2005 г.  
Выходит 4 раза в год  
ISSN 1818-3735 (печатная версия)  
ISSN 2311-9543 (электронная версия)  
Подписной индекс 42351  
в каталоге Пресса России

*Главный редактор*  
д.ф.-м.н. В.О. Михайлов

Редакционная коллегия:

д.ф.-м.н. Ю.П. Ампилов, д.ф.-м.н. С.В. Анисимов,  
к.ф.-м.н. И.М. Артемьева (Дания), к.ф.-м.н. П.С. Бабаянц, д.ф.-м.н. А.А. Булычев,  
к.ф.-м.н. В.В. Быкова (отв. секретарь редколлегии), к.ф.-м.н. И.М. Варенцов,  
д.ф.-м.н. М.Л. Владов, к.ф.-м.н. О.Н. Галаганов, д.ф.-м.н. В.Г. Гитис,  
д.ф.-м.н. А.Д. Завьялов, А. Кийко (ЮАР), д.т.н. В.Н. Конешов,  
д.ф.-м.н. А.А. Любушин, к.ф.-м.н. В.А. Ляховский (Израиль),  
чл.-корр. РАН Ю.А. Морозов, к.г.-м.н. Е.Н. Полудеткина,  
д.ф.-м.н. А.В. Пономарев (зам. главного редактора),  
к.ф.-м.н. А.Я. Сидорин, академик НАНУ В.И. Старостенко (Украина),  
чл.-корр. РАН С.А. Тихоцкий, д.ф.-м.н. С.Л. Шалимов, Н.М. Шапиро (Франция)

*Секретарь редколлегии*  
Н.И. Тимофеева

Учредитель: Учреждение Российской академии наук Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН (ИФЗ РАН), свидетельство о регистрации № ФС77-31201 от 22 февраля 2008 г.

Адрес редакции: Россия, 123242, Москва, ул. Б. Грузинская, д. 10, стр. 1,  
Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН. Тел.: (499)254-24-05. E-mail: gr@ifz.ru