

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ НЕДР



Санкт-Петербург ♦ 2014

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ им. А.П. КАРПИНСКОГО»

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ НЕДР

По материалам 34-й сессии
Международного геологического конгресса



Издательство ВСЕГЕИ ◆ Санкт-Петербург ◆ 2014

УДК 005.51:551 (470)

Приоритетные направления геологического изучения недр. По материалам 34-й сессии Международного геологического конгресса / науч. ред. О.В. Петров, Н.В. Милетенко. — СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2014. — 370 с. (Минприроды России, Роснедра, ФГУП «ВСЕГЕИ»).

ISBN 978-5-93761-211-3

В книге представлен обзор основных достижений наук о Земле, современных тенденций в области глобальной тектоники, стратиграфии, литологии, геологии месторождений полезных ископаемых и др. Используются материалы 34-й сессии МГК (2012 г.), опубликованных отечественных и зарубежных работ, научных конференций и симпозиумов, международных программ и проектов. Определены приоритетные направления геологических исследований на территории Российской Федерации.

Книга предназначена для специалистов, интересующихся вопросами геологического изучения, использования и охраны недр.

Илл. 56, табл. 6, сп. лит. 313 наим.

Научные редакторы

О.В. Петров, Н.В. Милетенко

Авторы

О.В. Петров, В.И. Колесников, Е.Н. Афанасьева, Б.И. Беневольский, Б.А. Блюман, Г.В. Брехов, С.С. Вартанян, В.И. Вялов, И.Я. Гогин, Л.И. Гурская, Н.И. Гусев, В.А. Жамойда, В.С. Звездов, С.Н. Калабашкин, И.Н. Капитонов, С.Н. Кашубин, А.А. Кирсанов, О.Л. Коссовая, Т.П. Литвинова, А.Г. Марченко, Е.Д. Мильштейн, Ю.Б. Миронов, А.В. Молчанов, Н.В. Родионов, Г.В. Ручкин, Д.В. Рябчук, С.А. Сергеев, П.Л. Смолянский, В.А. Снежко, В.В. Соколов, Т.Ю. Толмачева, В.А. Шамахов, Н.Н. Шерстюк, С.П. Шокальский, А.Н. Шендригин

При участии

Т.В. Бузковой, Л.Н. Поповой, С.А. Топорца, И.А. Шерстюк

ISBN 978-5-93761-211-3

© Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации, 2014

© Федеральное агентство по недропользованию, 2014

© Федеральное государственное унитарное предприятие
«Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского», 2014

© Коллектив авторов, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И МИРОВЫХ ТЕНДЕНЦИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ НЕДР	5
Геологическое изучение недр	7
Использование минерально-сырьевого потенциала недр	24
Охрана и рациональное использование недр	60
ОБЗОР ИТОГОВ НАУЧНОЙ ПРОГРАММЫ 34-Й СЕССИИ МЕЖДУНАРОДНОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО КОНГРЕССА	85
ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ НЕДР	101
Литология	103
Петрология	106
Тектоника	110
Стратиграфия. Палеонтология	121
Геолого-геофизические работы	137
Геологосъемочные работы	140
Дистанционное зондирование Земли	146
Геолого-геохимические работы	156
Лабораторные и химико-аналитические работы	158
Геохронологические и изотопные исследования	162
Создание государственной сети опорных геолого-геофизических профилей, параметрических и сверхглубоких скважин	170
Геолого-геофизические работы по прогнозу землетрясений	185
Мониторинг и охрана геологической среды	195
Морская геология	199
Минерагенические исследования основных видов полезных ископаемых	204
Информационное обеспечение	277
Геолого-экономические исследования	295
Международные проекты, включая континентальное и океаническое бурение	297
РОЛЬ РОССИЙСКОЙ ГЕОЛОГИИ В МИРОВОЙ СИСТЕМЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ НЕДР	301
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В ОБЛАСТИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ НЕДР И ВОСПРОИЗВОДСТВА МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	323
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	349
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	355
