

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ГЕОЛОГИЯ В РАЗВИВАЮЩЕМСЯ МИРЕ

**Сборник научных трудов
по материалам XI Международной
научно-практической конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых**

Том III

Пермь 2018

The Ministry of Education and Science of the Russian Federation
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«PERM STATE NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY»

GEOLOGY IN THE DEVELOPING WORLD

Collection of scientific papers

Volume III

Perm 2018

УДК 550.8+622(234.852)

ББК 26.3

Г36

Геология в развивающемся мире: сб. науч. тр. по материалам XI Междунар. науч.-практ. конф. студ., асп. и молодых ученых: в 3 т. / отв. ред. А. Б. Трапезникова; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2018. – Т. III. – 477 с.: ил.

ISBN 978-5-7944-3069-1

ISBN 978-5-7944-3072-1 (т. III)

В сборнике содержатся статьи студентов, аспирантов, молодых ученых (кандидатов наук) – участников XI Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Геология в развивающемся мире», проводимой на геологическом факультете Пермского государственного национального исследовательского университета (г. Пермь, 10–13 апреля 2018 г.)

Рассматриваются проблемы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; минералогии, геохимии и петрографии; палеонтологии, стратиграфии и региональной геологии; геофизики; геологии нефти и газа; инженерной геологии и гидрогеологии; геоэкологии и охраны окружающей среды; геоинформационных систем в геологии.

Издание адресовано инженерам-геологам, гидрогеологам, геофизикам, минералогам, палеонтологам, нефтяникам и геологам широкого профиля.

УДК 550.8+622(234.852)

ББК 26.3

*Печатается по решению ученого совета геологического факультета
Пермского государственного национального исследовательского университета*

Редакционная коллегия

д. г.-м. н. Т. В. Карасева, д. г.-м. н. В. Н. Катаев,
д. т. н. В. И. Костицын, к. г.-м. н. И. Ю. Митюнина,
д. г.-м. н. О. Б. Наумова, к. г.-м. н. В. П. Ожгибесов,
д. г.-м. н. Р. Г. Ибламинов, д. г.-м. н. В. В. Середин

Ответственный редактор А. Б. Трапезникова

ISBN 978-5-7944-3069-1

ISBN 978-5-7944-3072-1 (т. III)

© ПГНИУ, 2018

XI СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
«ГЕОЛОГИЯ В РАЗВИВАЮЩЕМСЯ МИРЕ»

ТОМ III

Раздел: 7
Проблемы инженерной геологии
и
охраны недр

XI COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS
«GEOLOGY IN THE DEVELOPING WORLD»

VOIUME III

Section: 7
Problems of engineering geology
and
protection of mineral resources