

Методические указания
по профилю «Прикладная геология»
Студенческой олимпиады «Газпром»

Первый этап

Под редакцией заведующего кафедрой Геологии и разведки месторождений
полезных ископаемых Санкт-Петербургского горного университета,
д.г.-м.н., доц. Козлова А.В.

Санкт-Петербург

2018

ВВЕДЕНИЕ Прикладная геология

Все месторождения полезных ископаемых являются частью геологической среды, без детального понимания особенностей которой невозможно проектирование и проведение поисковых, разведочных работ и осуществление их эффективного освоения. Прочные знания основных геологических дисциплин и умение их использовать для решения прикладных задач – необходимая основа успешной производственной деятельности каждого геолога на любой стадии геологоразведочного процесса.

Знания в области прикладной геологии востребованы не только в геологоразведочном процессе, на геологическую информацию опираются проектировщики добычных предприятий, разработчики технологий обогащения и переработки добываемого сырья, а также специалисты по геолого-экономической оценке.

Данное направление олимпиады может быть интересно в первую очередь для студентов направления подготовки 21.05.02 Прикладная геология.

Однако в олимпиаде по этому направлению могут быть заинтересованы и студенты, обучающиеся по другим специализациям: геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; геофизические методы исследования скважин, и ряда других.

ДИСЦИПЛИНЫ ПРОФИЛЯ

I. Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых.

Тема 1. Минералогия, петрография.

Рекомендуемая литература

1. Булах А.Г. Общая минералогия : учебник для студ. высш. учеб. заведений / А. Г.Булах, В.Г.Кривовичев, А.А.Золотарёв. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2008. — 416 с. Электронный ресурс <http://www.geokniga.org/books/11207>

2. Емельяненко П.Ф., Яковлева Е.Б. Петрография магматических и метаморфических пород. М., Изд-во МГУ, 1985. Электронный ресурс <http://geo.web.ru/db/msg.html?mid=1177250>

Тема 2. Общая и структурная геология

Рекомендуемая литература

1. Кныш С.К. Структурная геология: Учебное пособие - Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 223 с. Электронный ресурс <http://znanium.com/bookread2.php?book=674026>
2. Тевелев А.В. Структурная геология: Учебник / - 2-е изд., перераб. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 344 с. Электронный ресурс <http://znanium.com/bookread2.php?book=508968>
3. Михайлов А.Е. Структурная геология и геологическое картирование: Учебное пособие. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Недра, 1984. - 464 с. Электронный ресурс <http://www.geokniga.org/books/101>.

Тема 3. Геология месторождений твердых полезных ископаемых.

Рекомендуемая литература

1. Старостин В.И., Игнатов П.А. Геология полезных ископаемых. М.: Академический проект, 2004. - 512 с. Электронный ресурс <http://www.geokniga.org/books/11604>
2. Смирнов В.И. Геология полезных ископаемых. М., Недра, 1989. 326 с. Электронный ресурс <http://www.geokniga.org/books/3120>

II. Геология нефти и газа

Рекомендуемая литература

1. Баженова О.К., Бурлин Ю.К., Соколов Б.А., Хаин В.Е. Геология и геохимия нефти и газа. Учебник. Издание 2. Издательство Московского университета, Москва, 2004 г. - 415 с. Электронный ресурс <http://www.geokniga.org/books/10414>