

УДК 55 (075.8)
ББК 26.3 я73
С 79

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
Северо-Кавказского федерального
университета

Рецензенты:

канд. геол.-минерал. наук, доцент **О. А. Линенко**,
канд. техн. наук **В. А. Васильев**

Стерленко З. В., Логвинова Т. В.
С 79 **Петрография**: учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во
СКФУ, 2016. – 78 с.

Пособие составлено в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, рабочим учебным планом и программой дисциплины, представляет собой курс лекций для ознакомления с содержанием и задачами общей петрографии, общими понятиями о магматизме и метаморфизме, классификацией и номенклатурой метаморфических и магматических горных пород. Предложенный комплекс лекций служит также практической основой для выполнения лабораторных, практических и курсовых работ.

Предназначено для студентов, обучающихся по специальности 21.05.02 – Прикладная геология.

УДК 55 (075.8)
ББК 26.3 я73

© ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2016

ПРЕДИСЛОВИЕ

Целью освоения дисциплины является формирование набора профессиональных компетенций будущего специалиста в области обучения, воспитания и развития по специальности 21.05.02 – Прикладная геология.

Для освоения дисциплины поставлены следующие задачи:

- ознакомиться с условиями образования минералов, магматических и метаморфических пород;
- привить основные навыки работы с минералами и горными породами;
- научить работать с поляризационными микроскопами при одном, двух николях в параллельном свете и коноскопии;
- научить диагностировать минералы и магматические горные породы;
- помочь развитию четкого логического мышления;
- подготовить к научно-исследовательской работе в области микроскопического изучения минералов и горных пород;
- вооружить основами минералого-петрографических знаний, необходимыми при поисках, разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате изучения дисциплины:

- умение использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией – ПК-1;
- умение выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением – ПК-2.

В данном курсе показана связь дисциплины с другими геологическими науками, при этом подчеркнута роль петрографии как одной из фундаментальных наук геологического цикла, в различных областях геологических исследований, в том числе и в новых научных и прикладных направлениях, связанных с поисками, разведкой и разработкой различных полезных ископаемых, в том числе нефти и газа.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
1. Содержание и задачи общей петрографии как науки о магматических и метаморфических горных породах.....	4
2. Распространенность различных типов магматических горных пород в составе земной коры и геологические особенности их залегания.....	20
3. Особенности строения и вещественный состав магматических горных пород.....	25
4. Классификация и номенклатура магматических пород...	45
5. Происхождение магм.....	54
6. Условия образования магматических горных пород.....	59
7. Общие понятия о метаморфизме.....	64
8. Классификация и номенклатура метаморфических горных пород. Типы метаморфических пород, их минеральный и химический состав, условия образования.....	71
Литература и Интернет-ресурсы	76
Заключение.....	76