

УДК 548/549 (075.8)
ББК 22.37 я73
К 82

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

К 82 **Кристаллография и минералогия:** лабораторный практикум /
Е. Ю. Туманова, З. В. Стерленко, И. Н. Нуридинов, К. В. Уман-
жинова. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2018. – 129 с.

Пособие представляет собой материал для проведения лаборатор-
ных работ по одноименной дисциплине. Лабораторная работа включа-
ет цель, формируемые компетенции, теоретическую часть изучаемой
темы, оборудование и материалы, указания по технике безопасности,
задания, форму отчета и рекомендуемую литературу.

Предназначено для студентов, обучающихся по специальности
21.05.02 Прикладная геология, специализации «Геология нефти и
газа». Квалификация выпускника – горный инженер-геолог.

УДК 548/549 (075.8)
ББК 22.37 я73

Авторы-составители:

канд. геол.-минерал. наук, доцент **Е. Ю. Туманова**,
канд. геол.-минерал. наук, доцент **З. В. Стерленко**,
ассистент кафедры геологии нефти и газа **И. Н. Нуридинов**,
ассистент кафедры геологии нефти и газа **К. В. Уманжинова**

Рецензенты:

канд. техн. наук, доцент **В. А. Васильев**,
канд. геол.-минерал. наук **Д. В. Томашев**
(ООО «НК „Роснефть” – НТЦ»)

© ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
Указания по технике безопасности	5
1. Знакомство с микроскопом. Поверки микроскопа	6
2. Симметрия кристаллов	16
3. Сингонии и категории кристаллов.....	21
4. Простые формы кристаллов низшей категории.....	25
5. Простые формы кристаллов средней категории	29
6. Простые формы кристаллов высшей категории	34
7. Сложные формы, комбинации кристаллов и их определение	38
8. Систематика минералов.....	41
9. Физические свойства минералов (твердость, спайность, излом, магнитные свойства, цвет, цвет черты, блеск)	49
10. Морфология минералов.....	59
11. Макроскопическое изучение минералов класса самородных элементов	72
12. Макроскопическое изучение минералов класса сульфидов.....	90
13. Макроскопическое изучение минералов класса оксидов и гидроксидов	97
14. Макроскопическое изучение минералов класса карбонатов	102
15. Макроскопическое изучение минералов класса сульфатов	108
16. Макроскопическое изучение островных, цепочечных и ленточных силикатов	112
17. Макроскопическое изучение каркасных, слоистых силикатов	121
18. Макроскопическое изучение минералов классов ванадатов, фосфатов, нитратов, боратов, галогенидов	124
Рекомендуемая литература.....	128