

УДК 546  
ББК 24.1  
М54

Рецензент *В.О. Гладышев*

**Методические указания к выполнению лабораторных работ  
М54 по неорганической химии** / В.И. Ермолаева, Н.Н. Двуми-  
чанская, В.М. Горшкова, Л.Е. Слынько. – М. : Изд-во МГТУ  
им. Н.Э. Баумана, 2009. – 103[5] с.

Методические указания включают описания работ по основным разделам неорганической химии, представлены порядок их выполнения и рекомендации к оформлению. Приведены контрольные вопросы и задачи, даны примеры решения задач.

Для студентов кафедры «Экология и промышленная безопасность» и факультета «Биомедицинская техника» МГТУ им. Н.Э. Баумана.

УДК 546  
ББК 24.1

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009

## СОДЕРЖАНИЕ

Правила работы в химической лаборатории .....	3
Работа № 1. Важнейшие классы неорганических соединений .....	4
Работа № 2. Определение молярной массы эквивалента металла объемным методом .....	13
Работа № 3. Определение концентрации раствора методом кисотно-основного титрования .....	21
Работа № 4. Окислительно-восстановительные реакции .....	29
Работа № 5. Свойства <i>s</i> -металлов. Определение жесткости воды ...	37
Работа № 6. Химические свойства <i>d</i> -металлов (Cr, Mn, Cu, Zn) .....	44
Работа № 7. Химические свойства <i>d</i> -металлов (Fe, Co, Ni) .....	53
Работа № 8. Химические свойства <i>p</i> -элементов (B, Al, Sn, Pb) .....	59
Работа № 9. Химическое равновесие .....	68
Работа № 10. Скорость химических реакций. Катализ .....	75
Работа № 11. Растворы электролитов .....	85
Работа № 12. Коррозия и защита металлов .....	96