



Digitally signed by
Library TUM
Reason: I attest to the
accuracy and integrity
of this document

ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МОЛДОВЫ

**ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИИ И МЕНЕДЖМЕНТА В
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

КАФЕДРА ХИМИИ

ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**Методические указания к лабораторным работам
для студентов всех специальностей**

Кишинэу
ТУМ
2012

В представленных методических указаниях по общей и неорганической химии в соответствии с программой курса по неорганической химии приводятся краткие теоретические обоснования, описание лабораторных работ, вопросы для подготовки к занятиям, а также задачи и упражнения для самостоятельного решения.

Методические указания предназначены для студентов всех специальностей факультетов Технического университета Молдовы

Составители: конф., др. Ана Вережан
конф., др. Антон Русу
унив.препод. Людмила Гусина

Ответственный редактор: Ана Вережан

Рецензенты: конф., др. Юрий Суботин
Лариса Шелест

Редактор: Т. Младина

Bun de tipar 08.06.2012	Formatul hârtiei 60x84 1/16.
Hârtie ofset. Tipar RISO	Tirajul 100 ex.
Coli de tipar 8,5	Comanda nr. 69

UTM, 2004, Chişinău, bd. Ştefan cel Mare, 168.
Secţia Redactare şi Editare a UTM
2068, Chişinău, str. Studenţilor, 9/9

© ТУМ, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Техника безопасности	
	Методы работы в химической лаборатории	3
2.	Лабораторная работа № 1	
	Основные классы неорганических соединений	6
3.	Лабораторная работа № 2	
	Электролитическая диссоциация. Ионные реакции обмена	18
4.	Лабораторная работа № 3	
	Окислительно-восстановительные реакции	24
5.	Лабораторная работа № 4	
	Гальванические элементы	33
6.	Лабораторная работа № 5	
	Электролиз	39
7.	Лабораторная работа № 6	
	Коррозия металлов. Способы защиты металлов от коррозии	44
8.	Лабораторная работа № 7	
	Щелочные металлы	47
9.	Лабораторная работа № 8	
	Магний и щелочноземельные металлы	51
10.	Лабораторная работа № 9	
	Жесткость воды	55
11.	Лабораторная работа № 10	
	Алюминий, олово, свинец.	59
12.	Лабораторная работа № 11	
	Углерод и кремний	65
13.	Лабораторная работа № 12	
	Азот	72
14.	Лабораторная работа № 13	
	Сера	82
15.	Лабораторная работа № 14	
	Галогены	89

16.	Лабораторная работа № 15 Хром и его соединения	97
17.	Лабораторная работа № 16 Марганец и его соединения	102
18.	Лабораторная работа № 17 Железо и его соединения	107
19.	Лабораторная работа № 18 Устойчивость комплексных соединений	129
20.	Приложение	132
21.	Литература	134

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахметов Н. С. Общая и неорганическая химия.– М.: Высшая школа, 2003.
2. Коттон Ф., Уилкинсон Дж. Современная неорганическая химия. – М.: Мир, 1969.
3. Глинка Н. Л. Общая химия. – М.: Высшая школа, 2003.
4. Киселев Ю. М. Химия координационных соединений. – М.: Интеграл-Пресс, 2008.
5. Кукушкин Ю.Н. Химия координационных соединений. – М.: Высшая школа, 1985.
6. М.М.Петров, Л.А. Михилев, Ю.Н.Кукушкин. Неорганическая химия. – Ленинград: «Химия», 1981.
7. Chimie anorganică. A. Verejan, L. Cernega, Iu. Subotin ș.a. – Chișinău, UTM, 2009.
8. Nenițescu C.D. Chimie generală. – București: Ed. Didactică și pedagogică, 1985.
9. Negoiu D. Tratat de chimie anorganică. – București: Ed. Tehnică, 1972.
10. Chimie generală și anorganică. Îndrumar de laborator. – Chișinău, UTM, 2007.
11. Методические указания к лабораторным работам по неорганической химии. – Кишинев, КПИ им. С.Лазо, 1987.