

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра химии

ХИМИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к практическим занятиям по дисциплине «Неорганическая химия»

Составители: О.В. Чмырева, Е.В. Мелихова

Утверждаю к печати

Объем 1,1 п. л.

Тираж 50 экз.

Проректор по учебной работе

Ю.П. Качановский

« ____ » ____ 2012 г.

Липецк
Липецкий государственный технический университет
2012

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра химии

ХИМИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к практическим занятиям по дисциплине «Неорганическая химия»

Составители: О.В. Чмырева, Е.В. Мелихова

Рукопись

утверждаю

зав. кафедрой химии С. Н. Салтыков

Липецк
Липецкий государственный технический университет
2012

2318

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра химии

ХИМИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к практическим занятиям по дисциплине «Неорганическая химия»

Составители: О.В. Чмырева, Е.В. Мелихова

Липецк
Липецкий государственный технический университет
2012

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра химии

ХИМИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к практическим занятиям по дисциплине «Неорганическая химия»

Составители: О.В. Чмырева, Е.В. Мелихова

Липецк
Липецкий государственный технический университет
2012

УДК: 546(07)
Ч 748

Рецензент – доц. кафедры химии ЛГТУ, канд. хим. наук И.Г. Соболева

Чмырева, О.В.

Ч 748 Химия элементов [Текст]: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Неорганическая химия»/ сост: О.В. Чмырева, Е.В. Мелихова. – Липецк: Изд-во ЛГТУ, 2012. – 18 с.

Методические указания содержат варианты заданий к разделу «Химия элементов» дисциплины «Неорганическая химия».

Предназначены для студентов 1 курса очной формы обучения специальности 020201 «Фундаментальная и прикладная химия» и направления 020100.62 «Химия».

Библиогр.: 4 назв.

© ФГБОУ ВПО «Липецкий
государственный технический
университет», 2012

Общие указания

Практические занятия по теме «Химия элементов» направлены на становление специальных профессиональных компетентностей будущих химиков в рамках дисциплины «Неорганическая химия». Выполнение заданий предполагает активную самостоятельную работу студентов в аудиторное и внеаудиторное время, которая организуется как в индивидуальной, так и групповой форме.

В процессе выполнения заданий студенты изучают формы существования элементов в различных степенях окисления, выбирают способ превращения одного вещества в другое с учетом термодинамических и кинетических аспектов, а также устойчивости выбранных соединений.