

УДК 669.05(07)

М 69

**Рецензент** - канд. техн. наук, доцент А.Н. Роговский

**Михайлов, В.Г.**

**М 69** Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Физико-химия металлургических систем и процессов» [Текст] / сост. В.Г. Михайлов – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2014. –35 с.

В методических указаниях представлено аппаратное оформление и порядок выполнения лабораторных работ по изучению реакций: газификации углерода углекислым газом; диссоциации карбонатов; высокотемпературного окисления железа; восстановления оксидов железа; коррозии стали, необходимые при выполнении лабораторного практикума по дисциплине "Физико-химия металлургических систем и процессов".

Предназначены для студентов 2 курса металлургического института, обучающихся по специальности 150101.65 «Металлургия чёрных металлов» и направления 150400 «Металлургия», изучающих дисциплину «Физико-химия металлургических систем и процессов».

Табл. 8. Ил. 9.

© ФГБОУ ВПО «Липецкий  
государственный технический  
университет», 2014

## Содержание

	Стр.
Лабораторная работа № 1. Изучение реакций газификации углерода углекислым газом.....	4
Лабораторная работа № 2. Определение упругости диссоциации карбонатов.....	9
Лабораторная работа № 3. Определение скорости высокотемпературного окисления стали по цветам побежалости и химической стойкости оксидной плёнки.....	15
Лабораторная работа № 4. Исследование процесса окалинообразования при нагреве стальных заготовок.....	22
Лабораторная работа № 5. Изучение процессов восстановления оксида железа.....	26
Лабораторная работа № 6. Определение скорости коррозии стали.....	30