

УДК 669.017(07)

Р397

Авторы:

Е.В. Кузнецова, О.А. Косинова, И.А. Коваленко, С.Е. Кузенков, И.А. Цыганов

Рецензенты:

кафедра гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Липецкого филиала ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации»;

В.В. Ветер, канд. техн. наук, генеральный директор

ООО Научно-производственное предприятие «Валок-Чугун»

Р397 Рентгенография металлов и сплавов: лабораторный практикум /
Е.В. Кузнецова, О.А. Косинова, И.А. Коваленко [и др.]. – Липецк : Изд-во
Липецкого государственного технического университета, 2022. – 90 с. –
Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-00175-150-2

В лабораторном практикуме приведены основные методы рентгеноструктурного анализа. Лабораторный практикум предназначен для обучающихся по направлениям 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов», 22.03.02 «Металлургия» и 28.03.02 «Наноинженерия», изучающих дисциплины «Рентгенография и электронная микроскопия», «Методы контроля и анализа веществ», «Методы диагностики в нанотехнологиях».

Табл. 15. Ил. 29. Библиогр.: 22 назв.

УДК 669.017 (07)

ISBN 978-5-00175-150-2

© ФГБОУ ВО «Липецкий государственный
технический университет», 2022

Содержание

Введение	4
Лабораторная работа № 1 «Определение ориентировки кристалла по методу Лауэ»	5
Лабораторная работа № 2 «Определение периодов идентичности и типа решетки Браве по рентгенограмме вращения монокристалла»	25
Лабораторная работа № 3 «Анализ текстуры методом обратных полюсных фигур»	32
Лабораторная работа № 4 «Определение напряжений в деформированном металле»	43
Лабораторная работа № 5 «Определение параметра элементарной ячейки кристалла кубической сингонии»	50
Лабораторная работа № 6 «Качественный фазовый анализ вещества кубической сингонии»	60
Обобщенные контрольные вопросы.....	67
Заключение.....	68
Библиографический список.....	69
Приложение 1	71
Приложение 2	72