

**2437**

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

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к лабораторной работе по дисциплинам  
«Энергетические системы и энергетические балансы предприятий»,  
«Основные системы энергетического производства ОАО «НЛМК»»  
для специальности «Промышленная теплоэнергетика» направления  
«Теплоэнергетика и теплотехника»

Составители: В. А. Стерлигов, Т.Г.Мануковская, Е. М. Крамченков



Кадры для региона.  
Кафедра  
«Промышленная теплоэнергетика»

Липецк  
Липецкий государственный технический университет  
2013

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

Кафедра промышленной теплоэнергетики

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к лабораторной работе по дисциплинам  
«Энергетические системы и энергетические балансы предприятий»,  
«Основные системы энергетического производства ОАО «НЛМК»  
для студентов специальности «Промышленная теплоэнергетика» направления  
«Теплоэнергетика и теплотехника»

Составители: В. А. Стерлигов, Т.Г.Мануковская, Е. М. Крамченков

Утверждаю к печати  
Объем 0,6 печ.л.  
Тираж 50 экз.

Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_  
Ю.П. Качановский  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 г.

Липецк  
Липецкий государственный технический университет  
2013

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

Кафедра промышленной теплоэнергетики

## **ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к лабораторной работе по дисциплинам  
«Энергетические системы и энергетические балансы предприятий»,  
«Основные системы энергетического производства ОАО «НЛМК»»  
для специальности «Промышленная теплоэнергетика» направления  
«Теплоэнергетика и теплотехника»

Составители: В. А. Стерлигов, Т.Г.Мануковская, Е. М. Крамченков

Липецк  
Липецкий государственный технический университет  
2013

УДК 697 (07)  
С797

**Рецензент А. В. Севостьянов**

**Стерлигов, В.А.**

С797 Энергетический баланс металлургического предприятия [Текст]: методические указания к выполнению лабораторной работы по энергетическим системам и энергетическим балансам металлургического завода / сост. В.А. Стерлигов, Е.М. Крамченков, Т.Г. Мануковская. – Липецк: Изд-во ЛГТУ, 2013. – 15 с.

Рассмотрен энергетический баланс металлургического завода с полным производственным циклом и его состав, приведена схема потоков основных энергоресурсов на металлургическом заводе.

Методические указания предназначены для студентов физико-технологического факультета специальности «Промышленная теплоэнергетика» направления «Теплоэнергетика и теплотехника», изучающих дисциплины «Энергетические системы и балансы предприятий», «Основные системы энергетического производства ОАО «НЛМК»

Табл. 1. Ил. 2. Библиогр.: 2 назв.

© ФГБОУ ВПО «Липецкий  
государственный технический  
университет», 2013