

УДК 621.791.72  
ББК 34.5  
Ф333

Рецензент *В.П. Морозов*

**Федоров Б.М., Мисюрин А.И., Смирнова Н.А.**

Ф333      Технология обработки материалов концентрированными потоками энергии: Метод. указания к лабораторным работам по курсу «Технология машиностроительного производства»: В 2 ч. – Ч. 1: Технология и оборудование электронно-лучевой обработки. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. – 36 с.: ил.

В методических указаниях рассмотрены оборудование и технологические особенности процессов электронно-лучевой сварки, наиболее часто применяемые в машиностроении.

Для студентов, изучающих курс «Технология машиностроительного производства».

УДК 621.791.72  
ББК 34.5

*Учебное издание*

**Борис Михайлович Федоров  
Александр Иванович Мисюрин  
Наталья Анатольевна Смирнова**

## **ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ КОНЦЕНТРИРОВАННЫМИ ПОТОКАМИ ЭНЕРГИИ**

### **Часть 1**

Редактор *А.К. Яковлева*  
Корректор *Г.С. Беляева*  
Компьютерная верстка *О.В. Беляевой*

Подписано в печать 23.04.2009. Формат 60×84/16.  
Усл. печ. л. 2,09. Тираж 50 экз. Изд. № 13.  
Заказ

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана.  
Типография МГТУ им. Н.Э. Баумана.  
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., 5.

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Работа № 1. Устройство и работа технологической электронно-лучевой установки .....	3
Работа № 2. Связь параметров электронно-лучевой сварки с геометрическими характеристиками сварного шва .....	17
Работа № 3. Технология электронно-лучевой сварки сканирующим лучом .....	26
Список используемой литературы .....	35
Список рекомендуемой литературы .....	35