

№ 194

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ИНСТИТУТ СТАЛИ и СПЛАВОВ  
Технологический университет



Недосекина И.С., Троицкая С.Д.

## ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА

Раздел: *Операционное исчисление и его приложения*

Учебное пособие

№ 194



Кафедра математики

**Недосекина И.С., Троицкая С.Д.**

Одобрено  
методическим  
советом института

## **ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА**

Раздел: *Операционное исчисление и его приложения*

**Учебное пособие**  
для практических занятий  
студентов всех специальностей

## АННОТАЦИЯ

Учебное пособие предназначается студентам всех специальностей МИСиС для подготовки к практическим занятиям и контрольной работе по теме «Преобразование Лапласа и приложения операционного исчисления», а также к письменной экзаменационной работе третьего семестра, элементом которой может являться решение линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами и систем операционным методом.

Основы операционного исчисления и его приложения, в той или иной степени, входят в обязательную программу инженерной подготовки.

Пособие содержит необходимые теоретические сведения, относящиеся к преобразованию Лапласа, примеры решения задач, а также задачи для самостоятельного решения. Особое внимание уделено решению линейных дифференциальных уравнений в тех случаях, когда применение операционного исчисления проще, чем традиционных для дифференциальных уравнений методов, что особенно важно в инженерных расчетах.

© Московский  
государственный институт  
стали и сплавов  
(Технологический  
университет) (МИСиС) 2000