

УДК 519.17  
ББК 22.176  
Б86

Издание доступно в электронном виде на портале *ebooks.bmstu.ru*  
по адресу: <http://ebooks.bmstu.ru/catalog/109/book218.html>

Факультет «Фундаментальные науки»

Кафедра «Высшая математика»

*Рекомендовано Учебно-методической комиссией  
Научно-учебного комплекса «Фундаментальные науки»  
МГТУ им. Н. Э. Баумана*

Рецензент: канд. физ.-мат. наук, доцент *О. В. Пугачев*

**Бояринцева Т. И.**

Б86 Теория графов : метод. указания / Т. И. Бояринцева, А. А. Мас-  
тихина. — М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014. — 37,  
[3] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-3994-2

Изложены основные понятия и теоретические результаты при-  
менения теории графов. Приведены примеры, рассмотрены типовые  
задачи.

Для студентов факультета «Робототехника и комплексная автома-  
тизация», изучающих курс «Дискретная математика».

УДК 519.17  
ББК 22.176

ISBN 978-5-7038-3994-2

© МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014  
© Оформление. Издательство  
МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	3
1. Основные определения и понятия .....	4
2. Способы задания графа .....	11
3. Задачи об обходах графа .....	14
4. Дерево. Минимальное остовное дерево .....	20
5. Фундаментальная система циклов .....	23
6. Построение дерева кратчайших путей .....	26
7. Конденсация и база. Поток в сетях .....	31
8. Планарность. Вершинная раскраска .....	34
Литература .....	38