

УДК 744.44  
ББК 22.151  
С31

Издание доступно в электронном виде по адресу  
<https://bmstu.press/catalog/item/6607/>

Факультет «Робототехника и комплексная автоматизация»  
Кафедра «Инженерная графика»

*Рекомендовано Научно-методическим советом  
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве рабочей тетради*

**Сенченкова, Л. С.**

С31 Начертательная геометрия : рабочая тетрадь для использования на лекционных занятиях / Л. С. Сенченкова, Н. В. Палий. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. — 54, [2] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-5388-7

Рабочая тетрадь предназначена для записи лекций по начертательной геометрии, читаемых на кафедре «Инженерная графика» МГТУ им. Н.Э. Баумана. Содержится текстовый и графический материал, требующийся при изложении курса лекций.

Для студентов 1-го курса факультета «Информатика и системы управления» МГТУ им. Н.Э. Баумана.

УДК 744.44  
ББК 22.151

ISBN 978-5-7038-5388-7

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020  
© Оформление. Издательство  
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020

---

*Учебное издание*

**Сенченкова Людмила Сергеевна**  
**Палий Наталья Викторовна**  
**Начертательная геометрия**

Редактор *Е.Д. Нефедова*  
Художник *Я.И. Асинкритова*  
Корректор *Ю.Н. Морозова*  
Компьютерная верстка *Е.В. Жуковой*

Оригинал-макет подготовлен в Издательстве МГТУ им. Н.Э. Баумана.

В оформлении использованы шрифты Студии Артемия Лебедева.

Подписано в печать 28.02.2020. Формат 60×90/8.  
Усл. печ. л. 7,0. Тираж 783 экз. Изд. № 820-2020. Заказ

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана.  
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1.  
[press@bmstu.ru](mailto:press@bmstu.ru) [www.baumanpress.ru](http://www.baumanpress.ru)

Отпечатано в типографии МГТУ им. Н.Э. Баумана.  
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1.  
[baumanprint@gmail.com](mailto:baumanprint@gmail.com)

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. МЕТОД ПРОЕКЦИЙ.....	4
2. ЗАДАНИЕ ПРЯМОЙ ЛИНИИ НА ЧЕРТЕЖЕ.....	8
3. ЗАДАНИЕ ПЛОСКОСТИ НА ЧЕРТЕЖЕ .....	10
4. ВЗАИМНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ, ДВУХ ПЛОСКОСТЕЙ.....	13
5. ПРОЕКЦИИ МНОГОГРАННИКОВ .....	15
6. КРИВЫЕ ЛИНИИ .....	16
7. ОБРАЗОВАНИЕ И ЗАДАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ.....	18
8. СПОСОБЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ .....	24
9. ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР.....	33
10. ПЛОСКОСТЬ, КАСАТЕЛЬНАЯ К ПОВЕРХНОСТИ, НОРМАЛЬ ПОВЕРХНОСТИ .....	48
11. РАЗВЕРТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ.....	49
12. АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ.....	51
ЛИТЕРАТУРА.....	55