

УЧЕБНИКИ И УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

**А. С. ДОРОХОВ, М. В. СТЕПАНОВ,
Е. Л. ЧЕПУРИНА**

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Рекомендовано Научно-методическим советом по технологиям, средствам механизации и энергетическому оборудованию в сельском хозяйстве для использования в учебном процессе при подготовке бакалавров по направлению «Агроинженерия»

Москва
2017

УДК 514.18:631.3(075.8)
ББК 22.151.3я73+40.72я73
Д69

Редактор: **Н. М. Щербакова**

Рецензенты: канд. техн. наук, «Московский автомобильно-дорожный государственный университет» **О. А. Оганесов**;
канд. техн. наук, профессор «Московский государственный университет леса» **А. С. Летин**

Д69 **Дорохов А.С., Степанов М.В., Чепурина Е.Л.**
Начертательная геометрия: учебник. — М.: БИБКООМ;
ТРАНСЛОГ, 2017. — 112 с.: ил. — (Учебники и учеб. пособия
для студентов высш. учеб. заведений.)
ISBN 978-5-905563-65-2

Рассмотрены: виды проецирования, ортогональные системы двух и трех плоскостей проекции, способы задания геометрических объектов на них, методы преобразования проекций, поверхностей, позиционные и метрические задачи, примеры применения методов начертательной геометрии при проектировании рабочих органов сельскохозяйственных машин.

Для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Агроинженерия».

УДК 514.18:631.3(075.8)
ББК 22.151.3я73+40.72я73

ISBN 978-5-905563-65-2

© Дорохов А.С., Степанов М.В., Чепурина Е.Л., 2017
© ООО «Центральный коллектор библиотек
«БИБКООМ», 2017
© ООО «ТРАНСЛОГ», 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение в начертательную геометрию	3
2. Проекции точки	11
3. Проекции линии	18
4. Взаимное положение прямых линий	31
5. Проекции плоскости	37
6. Взаимное положение точки, прямой и плоскости.....	45
7. Взаимное положение плоскостей.....	51
8. Способы преобразования плоскостей проекций.....	53
9. Проекции поверхностей	62
10. Способы построения разверток поверхностей.....	77
11. Взаимное пересечение линий и поверхностей (позиционные задачи)	83
12. Поверхности в рабочих органах сельскохозяйственных машин	100
Литература.....	110