

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением
по аграрному техническому образованию
в качестве учебно-методического пособия для студентов учреждений
высшего образования по группе специальностей 74 06 Агроинженерия
и специальности 1-36 12 01 Проектирование и производство
сельскохозяйственной техники*

Минск
БГАТУ
2018

УДК 514.18(07)
ББК 22.151.3я7
НЗ6

Авторы:

кандидат технических наук, доцент *А. Г. Вабищевич*,
старший преподаватель *М. А. Игнатенко-Андреева*,
старший преподаватель *А. Н. Кудинович*,
старший преподаватель *О. В. Мулярова*,
преподаватель *В. Е. Азарушкин*,
старший преподаватель *Н. В. Рутковская*

Рецензенты:

кафедра «Теоретическая механика и инженерная графика» БГСХА
(кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой *М. Л. Пархоменко*);
кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры
«Инженерная графика машиностроительного профиля» БНТУ *С. В. Гиль*

Начертательная геометрия : учебно-методическое пособие / А. Г. Вабищевич [и др.].
НЗ6 – Минск : БГАТУ, 2018. – 108 с.
ISBN 978-985-519-943-5.

Содержит основные теоретические сведения, методические рекомендации, варианты и примеры выполнения графических работ при самостоятельной работе студентов (2 уровень) и учащихся колледжей (1 уровень).

Для студентов дневной и заочной формы обучения учреждений высшего образования и учащихся учреждений среднего специального и профессионально-технического образования.

УДК 514.18(07)
ББК 22.151.3я7

ISBN 978-985-519-943-5

© БГАТУ, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Методические указания по выполнению графических работ	5
Графическая работа № 1. Перпендикулярность прямой и плоскости	10
Графическая работа № 2. Способы преобразования чертежа	16
Графическая работа № 3. Геометрические фигуры и тела в аксонометрии	28
Графическая работа № 4. Призма	34
Графическая работа № 5. Пирамида	39
Графическая работа № 6. Цилиндр	44
Графическая работа № 7. Конус	48
Графическая работа № 8. Шар	53
Графическая работа № 9. Тор	57
Графическая работа № 10. Взаимное пересечение поверхностей	70
Графическая работа № 11. Развертки поверхностей	86
Графическая работа № 12. Винтовая поверхность	97
Список литературы	104