

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ В БГТУ .....	5
2. ОСОБЕННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ .....	6
3. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ.....	7
3.1. Проектирование и конструкторская документация.....	7
3.2. Стандарты ЕСКД.....	7
3.3. Изображения (ГОСТ 2.305-2016).....	7
3.3.1. Виды.....	8
3.3.2. Разрезы.....	9
3.3.3. Сечения.....	11
3.3.4. Условности и упрощения.....	12
3.4. Нанесение размерной информации.....	15
3.5. Шероховатость поверхностей.....	21
3.5.1. Выбор значения параметра шероховатости.....	21
3.5.2. Обозначение шероховатости на чертеже.....	22
3.6. Резьба.....	25
3.6.1. Основные понятия и определения.....	25
3.6.2. Типы резьб. Резьбы со стандартизованным и нестандартизованным профилем.....	26
3.6.3. Изображение резьбы на чертежах (ГОСТ 2.311-68).....	27
3.6.4. Конструктивные элементы резьбовых деталей.....	29
3.7. Виды изделий (ГОСТ 2.101-2016).....	30
3.7.1. Виды конструкторских документов (ГОСТ 2.102-2016).....	30
3.7.2. Чертеж детали.....	31
3.7.3. Рабочая документация на сборочные единицы.....	31
3.7.4. Особенности сборочных чертежей резьбовых соединений.....	31
3.7.5. Чертеж общего вида.....	37
3.7.6. Аксонометрические проекции.....	37
4. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ.....	40
4.1. Место компьютерной графики в учебном процессе.....	40
4.2. Основные стандарты ЕСКД (электронная версия).....	40
4.3. Программные средства компьютерной графики.....	41
4.4. «Компас-3D» – отечественный программный комплекс.....	41
4.5. Принципы формирования геометрических моделей.....	44
4.6. Способы (приёмы) формирования совокупности поверхностей изделий, редактирование.....	47
4.7. Стандартные геометрические решения.....	50
4.8. Основы формирования чертежей.....	52
4.9. Особенности самостоятельной работы при изучении компьютерной графики.....	55
Библиографический список к разд. 1,2 и 3.....	56
Библиографический список к разд. 4.....	57

*Абросимов Сергей Николаевич, Тихонов-Бугров Дмитрий Евгеньевич,  
Шкварцов Виктор Вадимович*

### Введение в инженерную графику

Редактор *Г.М. Звягина*  
Корректор *Л.А. Петрова*

Компьютерная верстка: *С.В. Кашуба*

Подписано в печать 19.05.2022. Формат 60x84/8. Бумага документная.

Печать трафаретная. Усл. печ. л. 7,5. Тираж 500 экз. Заказ № 76.

Издательство БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова  
190005, С.-Петербург, 1-я Красноармейская ул., д.1

БИБЛИОТЕКА БГТУ «ВОЕНМЕХ»



00524758