



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ

Авиационный колледж ДГТУ

## Учебно-методическое пособие по дисциплине

# «Инженерная графика»

Автор  
Андреева О.С.

Ростов-на-Дону, 2017



## Аннотация

Контрольные вопросы предназначены для студентов 2 курса по направлениям: 15.02.08 - Технология машиностроения, 24.02.01 - Производство летательных аппаратов.

## Автор

Преподаватель АК ДГТУ О.С. Андреева



## Оглавление

1. Графическое оформление чертежей.....	4
2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии) 4	4
3. Машиностроительные чертежи.....	5
5. Общие сведения о машинной графике .....	6

## 1. Графическое оформление чертежей

1. Что такое сопряжение?
2. Какое сопряжение называется внешним, внутренним и смешанным?
3. Как определяются точки сопряжения?
4. Назовите несколько масштабов увеличения и уменьшения.
5. Как построить кривую синусоиду?
6. Что называют уклоном и как определить его величину?
7. Что называется конусностью?
8. Как разделить отрезок прямой на равные части?
9. Назовите обозначения основных форматов.
10. Какой линией изображаются невидимые контуры на чертеже?
11. Как разделить окружность на шесть равных частей?
12. Как разделить прямой угол на три равные части?

## 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)

1. Какие прямые называют прямыми общего положения?
2. Назовите основные плоскости проекций.
3. Что такое комплексный чертеж и каковы правила его построения?
4. Что называется горизонтальной прямой?
5. Что называется плоскостью?
6. Какие плоскости называются проецирующими?
7. Назовите виды аксонометрических проекций.
8. Как располагаются координатные оси в изометрии?
9. Каковы коэффициенты искажения в диметрии?
10. В какой последовательности строят проекции прямого кругового цилиндра?
11. Какие тела называются телами вращения?
12. Чем отличается пирамида от призмы?
13. Как определяется на комплексном чертеже действительный вид сечения?
14. Какими линиями на чертеже изображаются линии сгиба разверток?
15. Что называется линией пересечения и как она изображается на чертеже?
16. Что такое разрез, и с какой целью он выполняется?

### 3. Машиностроительные чертежи

1. Какие основные наименования конструкторских документов Вы знаете?
2. Какая разница между чертежом-оригиналом и чертежом-подлинником?
3. Назовите основные форматы чертежей.
4. Назовите размеры формата А4.
5. Назовите основные виды.
6. Какие виды, кроме основных, Вы знаете?
7. Какие элементы деталей на продольных разрезах не заштриховываются?
8. Что называется сложным разрезом? Назовите виды сложных разрезов.
9. Как обозначаются разрезы на чертежах?
10. Какой разрез называется наклонным?
11. Какие виды сечений Вы знаете?
12. Какая разница между разрезом и сечением?
13. Назовите изделия основного и вспомогательного производства.
14. Как обозначаются металлы в сечениях?
15. Назовите виды стандартных резьб.
16. Что такое шаг резьбы?
17. Чем отличается обозначение метрической резьбы с крупным шагом от резьбы с мелким шагом?
18. Как условно изображается резьба на стержне?
19. Как условно изображается внутренняя резьба в отверстии?
20. В каких единицах указываются линейные размеры на чертежах?
21. В каких единицах указываются угловые размеры?
22. Способы нанесения размеров: цепной, координатный, комбинированный, их характеристика.
23. Какие размеры называются справочными?
24. Как указываются предельные отклонения линейных размеров на чертежах?
25. Как обозначаются на чертеже допуски формы и расположения поверхностей?
26. Как обозначается на чертеже шероховатость поверхности?
27. Когда применяется на чертеже знак «повернуто»?
28. Что такое сортамент материала?
29. Какая разница между эскизом и рабочим чертежом?

## Инженерная графика

30. Назовите несколько разъемных соединений.
31. Назовите несколько неразъемных соединений.
32. Какие виды передачи применяются в машиностроении?
33. Что называется модулем зубчатого зацепления?
34. Какая существует зависимость между модулем, числом зубьев и диаметром делительной окружности?
35. Каковы правила нанесения номеров позиций на сборочных чертежах?
36. Как штрихуются граничные детали на сборочных чертежах в разрезе?
37. Какие размеры наносят на сборочном чертеже?
38. Что называется детализированием?
39. Как оформляют чертежи сварных и армированных изделий?
40. Что подразумевается под чтением чертежа общего вида?
41. Какие чертежи называют эскизами?
42. Какая разница между эскизом и рабочим чертежом?
43. В каком месте чертежа детали записывают технические требования?
41. Система автоматизированного проектирования (САПР), назовите несколько систем.

## 5. Общие сведения о машинной графике

1. Что такое геометрические примитивы?
2. Какие операции применяют для требуемой ориентации отдельных примитивов? (сдвиг, перенос, вращение)
3. Укажите элементы графического интерфейса КОМПАС-3D
4. Где находится кнопка включения инструментальной панели Геометрия?
5. Как запустить команду, кнопка которой скрыта во вложенном меню?
6. Где и как задаются параметры команды?
7. Назовите некоторые виды текстовых конструкторских документов.
8. Какие конструкторские документы являются основными?
9. Как создать Чертеж в системе КОМПАС?
10. Как заполнить основную надпись чертежа?
11. Как выбрать необходимый формат чертежа?
12. Как выбрать масштаб чертежа, отличный от масштаба 1:1?
13. Как создать в буфере обмена копию изображений теку-

щего чертежа?

14. Как вставить из буфера обмена в новый чертеж копию изображения в масштабе 2:1?

15. Как создать новый Слой?

16. Как изменить состояние слоя?

17. Как создать новый Вид?