

## Контрольные вопросы по теме 2

1. Что называется компьютерной графикой?
2. Какова роль и место компьютерной графики в геометрическом моделировании?
2. В чем заключается технология задания и определения метрических параметров геометрической модели?
3. В чем заключается технология позиционирования геометрических элементов модели относительно друг друга?
4. Классификация геометрических элементов?
5. Основные виды геометрических моделей?
7. Что понимается под твердотельными трехмерными геометрическими моделями?
8. Технология построения сложных геометрических моделей?
9. Технология построения двухмерных моделей по трехмерным?
10. Технология построения трехмерных моделей на основе двухмерных?

### ГОСТ 2.305-68 «Изображения - виды, разрезы, сечения»

1. Каким методом строятся изображения предметов?
2. Какие изображения предметов Вы знаете?
3. Какое изображение называется «видом»?
4. Как располагаются на чертеже основные виды?
5. Какой вид называется главным?
6. Главный вид - может быть разрезом?
7. Как обозначаются виды?
8. Какие виды называются местными и как они должны быть отмечены?
9. Какие виды называются дополнительными?
10. Когда следует отмечать изображения на дополнительной плоскости проекций?
11. Какое расположение дополнительного вида предпочтительней?
12. Когда оправдано применение штриховых линий для выявления контура невидимых элементов деталей?
13. Что называется разрезом?
14. Какие вы знаете разрезы?
15. Как разделяют разрезы в зависимости от числа секущих плоскостей?
16. Как различают разрезы в зависимости от положения секущих плоскостей?
17. Какие разрезы называются фронтальными и профильными?
18. Как на чертежах указывается положение секущей плоскости?
19. Когда не отмечают горизонтальные, фронтальные и профильные разрезы?
20. Как разделяют разрезы в зависимости от полноты исполнения?
21. В чем разница между ломанным и ступенчатым разрезами?
22. Когда следует применять ступенчатый разрез?
23. Когда следует применять ломанный разрез?
24. Как изображают на разрезах элементы детали, расположенные в условно отсеченной части?
25. Можно ли выполнять местный разрез на изображениях изделия, показанного в разрезе? Как следует проводить линии сечения, если на одном изображении совмещен вид и разрез?
26. Как изображают тонкие стенки (ребра) деталей в продольном разрезе?
27. Когда нужно обозначить простой разрез?
28. Когда нужно обозначить сложный разрез?
29. Можно ли на одном изображении соединить часть вида с частью разреза?
30. Когда следует применять соединение частей вида и разреза?
31. Как выполняется совмещение частей вида и разреза?

32. Когда следует применять полный разрез?
33. Какие условности нужно учитывать при выполнении разрезов?
34. Какой разрез называется местным? Когда следует применять местный разрез?
35. Какое изображение предмета называется сечением?
36. Какие виды сечений вы знаете? В чем особенность их выполнения?
37. Как обозначаются сечения?
38. Когда следует применять на чертежах следующие типы сечений: наложенное (в разрыве), вынесенное (на продолжении следа секущей плоскости), вынесенное (на вынесенное на свободное поле чертежа),
39. Как указывают оси симметрии вынесенного и наложенного сечения?
40. В каких случаях указывают направление проецирования при построении сечения и как его отмечают, обозначают и располагают?
41. Как выбирают положение секущих плоскостей?
42. В каких случаях строят не сечение, а разрез?
43. Как обозначают несколько одинаковых сечений, относящихся к одному изображению?
44. Какие условности существуют при выполнении сечений?
45. Как выполняются штриховка в разрезах и сечениях?
46. Что называется выносным элементом и какие подробности о деталях он может содержать?
47. Как обозначают выносные элементы?
48. Как отмечают на виде, разрезе или сечении место применения выносного элемента?
49. Где располагают на чертеже выносной элемент?

### **Условности и упрощения**

1. Как допускается вычерчивать вид, разрез или сечение, если они представляют симметричную фигуру?
2. Как вычерчивают одинаково расположенные элементы?
3. Как допускается изображать проекции линии пересечения поверхностей, если не требуется точного их построения?
4. В каких случаях изображается условно или не показывается плавный переход от одной поверхности к другой?
5. В чем особенность вычерчивания на разрезах спиц, ребер, тонких стенок и т.д. частей деталей, если секущая плоскость направлена вдоль оси и длинной стороны такой части детали?
6. Какова особенность вычерчивания в продольных разрезах: винтов, заклепок, шпонок, непустотелых валов, шпинделей, шатунов и т.д.?
7. В каких случаях допускается делать отступление от принятого на данном чертеже масштаба при вычерчивании отверстий, фасок, пазов, углублений и т.п.?
8. Как допускается изображать конусность и уклон?
9. Всегда ли наносят диагонали на плоских поверхностях?
10. Какие предметы допускается вычерчивать с разрывом?
11. Как вычерчиваются предметы со сплошной сеткой, плетенкой, орнаментом, рельефом, накаткой и т.п.?