

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ
по дисциплине «ПРОГРАММНЫЕ СИСТЕМЫ МАШИННОЙ ГРАФИКИ»
для студентов специальности «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»
4 курса

1. Понятие компьютерной графики. Классификация программ машинной графики. Области применения машинной графики.
2. Восприятие яркостной и цветовой информации. Цветовое зрение. Яркостная чувствительность.
3. Цветовые системы. Аддитивный цветовой синтез и цветовая система RGB.
4. Цветовые системы. Субтрактивный цветовой синтез и цветовая система CMYK.
5. Цветовые системы. Цветовая система HSV.
6. Цветовой график MКО.
7. Оцифровка полутоновых изображений.
8. Оцифровка цветных изображений.
9. Сжатие видеоданных без потерь. Метод Хаффмана. LZW- кодирование. Кодирование длин серий.
10. Сжатие изображений с потерями. Дискретное косинусоидальное преобразование. Субдискретизация цветовой информации.
11. Сжатие цифровых видеосюжетов.
12. Устройство для цифрового ввода изображений.
13. Устройство для цифрового ввода изображений. Сканеры: типы, функции, характеристики, возможности.
14. Устройство для цифрового ввода изображений. Видео АЦП.
15. Устройство для цифрового ввода изображений. Барабанные сканеры: назначение, устройство, характеристики, возможности.
16. Устройство для цифрового ввода изображений. Планшетные сканеры: назначение, устройство, характеристики, возможности.
17. Хранение видеоданных. Форматы файлов для хранения изображений.
18. Методы печати: полутоновая печать, приращение тоновой плотности при печати, значение правильного выбора разрешения изображения, цветная печать.
19. Мультимедиа: определение, применение, состав аппаратных средств, программы для разработки мультимедиа продуктов.
20. Графические редакторы: типы, назначения, достоинства и недостатки.
21. Графический редактор CorelDraw!: назначение, возможности, основные приемы работы.
22. Графический редактор Adobe Photoshop: назначение, возможности, основные приемы работы.
23. Издательские системы и программы подготовки презентаций.
24. 3D редакторы.
25. Создание и проведение мультимедийных презентаций.
26. САПР: назначение, классификация, продукты, достоинства и недостатки.
27. Комплекс САПР.
28. Система автоматизированного проектирования AutoCAD.
29. 3D Studio: назначение, возможности, области применения.
30. Основные фирмы, специализирующиеся в области разработки программ машинной графики и их продукты.