

## Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

### Название дисциплины «Компьютерная графика», 7 семестр

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Код, направление подготовки | 38.03.05 Бизнес-информатика                          |
| Направленность (профиль)    | Экономика предприятий и управление бизнес-процессами |
| Форма обучения              | Очная  |
| Кафедра-разработчик         | Менеджмента и бизнеса                                |
| Выпускающая кафедра         | Менеджмента и бизнеса                                |

### Тематика контрольных работ

1. Компьютерная графика и области ее применения.
2. Растровая графика.
3. Фрактальная графика.
4. Векторная графика.
5. Эскизы. Чертежи. Назначение, виды чертежей.
6. Тенденции построения современных графических систем.
7. Графическое ядро, приложения, инструментарий для написания приложений.
8. Стандарты в области разработки графических систем.
9. Технические средства компьютерной графики.
10. Системы координат.
11. Преобразование графической информации.
12. Форматы хранения графической информации.
13. Принципы построения «открытых» графических систем. Форматы обмена данными.
14. 2D моделирование в графической системе.
15. 3D моделирование.
16. Виды геометрических моделей и их свойства.
17. Параметризация моделей.
18. Геометрические операции над моделями.
19. Алгоритмы визуализации: отсечения, развертки, удаления невидимых линий и поверхностей, закраски.
20. Способы создания фотореалистических изображений.
21. Основные функциональные возможности современных графических систем.
22. Организация диалога в графических системах.
23. Классификация и обзор современных графических систем.
24. Графический конвейер (рендеринг).

### Типовые вопросы к зачету:

1. Основные этапы развития компьютерного моделирования
2. Кодирование векторной графики
3. Программные средства векторной графики
4. Кодирование растровой графики
5. Программные средства растровой графики

6. Компьютерная графика – модели цвета
7. Цветовая система Манселла
8. Цветовой круг Итена
9. Фрактальная графика
10. Форматы графических файлов
11. Способы 3D графического моделирования
12. Методы моделирования поверхностей
13. Кривые Безье и сплайны
14. B-сплайны и NURBS – моделирование
15. Программные средства 3D моделирования
16. Основы твердотельного моделирования
17. Рендеринг – понятие и методы
18. Текстурирование моделей
19. Понятие сцены в рендеринге
20. Постановка задачи визуализации
21. Виды и характеристики источников света
22. Виды и характеристики отражений света
23. Моделирование полупрозрачности
24. Понятие параметрического моделирования
25. Методология компоновочного моделирования
27. Работа с графическим редактором типа Gimp
28. Основы работы с Inkscape
29. Основы работы в Blender