

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ «ПОЛИТЕХНИК»**



СВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР  
Е.Ю. Кузнецов  
«29» апреля 2022

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.02. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Специальности 15.02.08 Технология машиностроения

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 5

«28» апреля 2022 г.

Председатель ПЦК  /Кузнецов Е.Ю./

Составлен в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 15.02.08  
Технология машиностроения

Составитель:

Лариса Ивановна Логинова, преподаватель высшей квалификационной  
категории Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»;

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1.ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

1.1.Область применения

1.2.Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

### **2.КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.1.Оценочные средства для текущего контроля

2.2.Оценочные средства для итогового контроля (промежуточной аттестации)

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.02 Компьютерная графика.

ФОС включает контрольно-оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан в соответствии с:

ФГОС СПО по специальности ОП.02 Компьютерная графика;

Рабочей программой учебной дисциплины ОП.02 Компьютерная графика по специальности 15.02.08 Технология машиностроения;

- Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Поволжского государственного технологического университета СМК-ПМ-3.01-32-2021.

- Положением о рабочей программе учебной дисциплины, профессионального модуля и практики образовательной программы среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» (СМК-ПИ-3.03-30-2021);

ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18.04.2014 г.);

## 1.2. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины ОП.02 Компьютерная графика обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения и рабочей программой учебной дисциплины ОП.02 Компьютерная графика следующими умениями, знаниями, которые формируют компетенции:

Код результата обучения	Результат обучения
1	2
<b>Общие и профессиональные компетенции</b>	
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

<b>Код результата обучения</b>	<b>Результат обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2.	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования
ПК 1.3.	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
ПК 1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК 1.5.	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
ПК 2.1.	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 2.2.	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ПК 2.3.	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.
ПК 3.2	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.
<b>Уметь</b>	
У 1	работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности
У 2	использовать прикладные программные графические редакторы
У 3	работать в операционной системе
У 4	использовать информационно-поисковые системы
У 5	подбирать аппаратуру и программное обеспечение для создания графических объектов
У 6	создавать растровые и векторные изображения
У 7	создавать трехмерные изображения
У 8	создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере
<b>Знать</b>	
З 1	основные аппаратные компоненты станции компьютерной графики, их общие характеристики
З 2	виды компьютерной графики, области их применения
З 3	историю развития компьютерной графики
З 4	способы хранения графической информации
З 5	основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики
З 6	особенности применения системных программных продуктов
З 7	базовые системные программные продукты для графического и компьютерного моделирования
З 8	основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере

<b>Код результата обучения</b>	<b>Результат обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
3 9	правила использования оргтехники

## 2.1. Оценочные средства для текущего контроля освоения

### Типовая спецификация

#### 1. Назначение

Тест входит в состав комплекса оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки знаний обучающихся по программе учебной дисциплины

основной профессиональной образовательной программы ОП.02 Компьютерная графика

**2. Контингент обучающихся:** обучающиеся 2 курса специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

**3. Форма и условия контроля:** в письменном виде на бланках

#### 4. 4. Время тестирования:

подготовка 3 мин.;

выполнение 40 мин.;

оформление и сдача 2 мин.;

всего 45 мин.

**Задание № 1:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Компьютерная графика –	А	особенности отображения информации программно-аппаратными средствами
	Б	раздел информатики, занимающийся проблемами создания и обработки на компьютере графических изображений
	В	наука, изучающая особенности создания и обработки изображений с помощью программно-аппаратных средств

Ответ: Б

**Задание № 2:** Инструкция: Выберите **четыре** правильных варианта и запишите их буквы

Какие виды компьютерной графики используют в настоящее время?	А	Растровая
	Б	Акварельная
	В	Фрактальная
	Г	Векторная
	Д	Трёхмерная
	Е	Масляная

Ответ: А, В, Г,

Д

**Задание № 3:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Устройство не имеет признака, по которому подобраны все остальные устройства из списка:	А	сканер
	Б	плоттер
	В	графический дисплей
	Г	принтер

Ответ: А

**Задание № 4:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Какой основной недостаток модели RGB?	А	она не позволяет задать цвета, связанные с чувствительностью палочек-одного из типов рецепторов глаза
	Б	она не позволяет задать цвета, связанные с чувствительностью колбочек-одного из типов рецепторов глаза
	В	не всегда можно ограничиться положительными коэффициентами данной модели, необходимы и отрицательные из-за воздействия волн сразу на все типы колбочек

	Г	не всегда можно ограничиться положительными коэффициентами данной модели, необходимы и отрицательные из-за воздействия волн сразу на все типы палочек.
--	---	--

Ответ: Б

**Задание № 5:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Совокупность цветов, которые могут быть воспроизведены с использованием той или иной цветовой модели, является:	А	цветовым объемом
	Б	цветовым охватом
	В	цветовосприятием
	Г	цветовой палитрой

Ответ: Б

**Задание № 6:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Расставьте в порядке возрастания кода цвета в модели СМУК	А	чёрный- синий- пурпурный- голубой
	Б	синий – пурпурный - голубой -чёрный
	В	голубой -пурпурный – синий - чёрный
	Г	голубой -пурпурный – чёрный - синий

Ответ: В

**Задание № 7:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Точечный элемент экрана дисплея называется	А	точкой
	Б	зерном люминофора
	В	пикселом
	Г	растром

Ответ: В

**Задание № 8:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют	А	видеопамятью
	Б	видеоадаптером
	В	растром
	Г	дисплейным процессором

Ответ: В

**Задание № 9:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется	А	фрактальной
	Б	растровой
	В	векторной
	Г	прямолинейной

Ответ: Б

**Задание № 10:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Пиксель на экране цветного дисплея представляет собой:	А	совокупность трех зерен люминофора
	Б	зерно люминофора
	В	электронный луч
	Г	совокупность 16 зерен люминофора

Ответ: А

**Задание № 11:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Видеоадаптер - это:	А	устройство, управляющее работой графического дисплея
	Б	программа, распределяющая ресурсы видеопамяти
	В	электронное, энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении
	Г	дисплейный процессор

Ответ: А

**Задание № 12:**Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется:	А	2 байта
	Б	4 бита
	В	256 битов
	Г	1 байт

Ответ: Г

**Задание № 13:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Что называют форматом графического файла?	А	Порядок использования графических примитивов при зарисовки рисунка на компьютере
	Б	способ отражения рисунков на экране компьютера
	В	способ сохранения рисунков в оперативной памяти компьютера
	Г	способ представления графических данных на внешнем носителе

Ответ: Г

**Задание № 14:**Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Какой формат графического файла считается растровым?	А	файл, в котором указано время его создания и размер созданного файла
	Б	файл, в котором компьютер запоминает набор команд для зарисовки графических примитивов
	В	файл, в котором компьютер запоминает размер растра рисунка, код каждого пикселя рисунка
	Г	файл, в котором компьютер запоминает весь ход создания рисунка

Ответ: В

**Задание № 15:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Выберите растровые форматы графических файлов:	А	CDR, WMF
	Б	EPC, EPS
	В	PSD, BMP
	Г	DXF

Ответ: В

**Задание № 16:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Многослойный графический формат:	А	PSD
	Б	PDF
	В	DXF
	Г	AI

Ответ: А

**Задание № 17** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Универсальный формат графических файлов для работы с которым компания Adobe выпустила программный пакет Acrobat:	А	TIFF
	Б	GIF
	В	BMP
	Г	PDF

Ответ: Г

**Задание № 18:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов	А	4 раза
	Б	2 раза

уменьшилось с 65 536 до 256. Объем файла уменьшится в:	В	8 раз
	Г	16 раз

Ответ: Б

**Задание № 19:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Почему формат JPEG стал наиболее популярным в среде растровых файлов?	А	можно менять степень сжатия файла
	Б	легко пересылать по компьютерной сети
	В	получаем высокое качество сохранённого рисунка
	Г	файлы легко редактируются

Ответ: А

**Задание № 20:** Инструкция: Выберите **два** правильных варианта и запишите их букву

Основными параметрами растрового изображения являются:	А	цветовой (тоновый) диапазон
	Б	разрешение
	В	глубина цвета
	Г	расширение файла
	Д	способ кодирования цвета

Ответ: Б, В

**Задание № 21** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Количество точек, которое может напечатать принтер на отрезке длиной в дюйм - это:	А	разрешение оригинала
	Б	разрешение экранного изображения
	В	разрешение печатного изображения
	Г	линиатура

Ответ: Г

**Задание № 22:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Какое утверждение является неверным:	А	векторное изображение может быть легко масштабировано без потери качества, т.к. это требует пересчета сравнительно небольшого числа координат узлов;
	Б	графические файлы, в которых хранятся растровые изображения, имеют существенно меньший, по сравнению с векторными, объем;
	В	одно и тоже изображение может быть представлено в памяти ЭВМ двумя принципиально различными способами и получено два различных типа изображения: растровое и векторное;
	Г	растровое изображение представляется в памяти ЭВМ в виде матрицы отдельных пикселей

Ответ: Б

**Задание № 23** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Число бит, используемых для представления каждого пикселя изображения, определяемое цветовым или тоновым диапазоном:	А	разрешение
	Б	глубина цвета
	В	расширение файла
	Г	цветовой (тоновый) диапазон

Ответ: Б

**Задание № 24** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Маски в Photoshop бывают	А	струйные
	Б	векторные
	В	отсечения
	Г	альфа-каналы

Ответ: Б

**Задание № 25** Установите соответствие между понятиями и их описаниями

Инструкция: **Соотнесите элементы двух списков**

1	пиксель	А	длина двоичного кода, который используется для кодирования цвета пикселя
---	---------	---	--

2	монитор	Б	кол-во пикселей, из которых складывается изображение
3	глубина цвета	В	основное устройство вывода информации
4	пространственное разрешение монитора	Г	кол-во обновлений изображения на экране монитора в секунду
5	палитра	Д	набор цветов, которые могут быть воспроизведены при выводе изображения на монитор
6	частота обновления экрана	Е	точечный элемент экрана монитора

Ответ: 1-Е 2-В 3-А 4-Б 5-Д 6-Г

**Задание № 26:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Векторное изображение это –	А	совокупность сложных и разнообразных геометрических объектов, одинаковых по размеру
	Б	совокупность сложных и разнообразных геометрических объектов
	В	массив пикселей, одинаковых по размеру и форме, расположенных в узлах регулярной сетки

Ответ: Б

**Задание №27** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Применение векторной графики по сравнению с растровой:	А	не меняет способы кодирования изображения;
	Б	увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения
	В	не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения
	Г	сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего

Ответ: Г

**Задание № 28:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Какой формат графического файла считается векторным?	А	файл, в котором компьютер запоминает набор команд для зарисовки графических примитивов
	Б	файл, где рисунок составлен из отдельных линий, стрелок и т.д.
	В	файл, в котором указано время его создания и размер созданного файла
	Г	файл, в котором компьютер запоминает размер раstra рисунка, код каждого пикселя рисунка

Ответ: Б

**Задание № 29:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Выберите векторные форматы графических файлов	А	JPEG, PCX
	Б	CDR, WMF
	В	TIFF
	Г	PSD, BMP

Ответ: Б

**Задание № 30:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Данный формат сжатия позволяет задавать градуированную прозрачность пикселей в диапазоне от	А	TIFF
	Б	JPEG
	В	PNG

0 до 99%	Г	GIF
----------	---	-----

Ответ: В

**Задание № 31:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Чем отличаются друг от друга разные форматы векторных файлов?	А	набором команд для зарисовки графических примитивов
	Б	набором инструментов для создания рисунка
	В	способом передачи файлов по сети
	Г	способом упаковки файлов в архивы

Ответ: А

**Задание № 32:**

Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

В чем заключается основное отличие стандартной панели инструментов и панели свойств (панели параметров инструментов)?	А	панель свойств «подстраивается» под выбранный инструмент в отличие от стандартной панели
	Б	панель свойств не изменяется под выбранный инструмент в отличие от стандартной панели
	В	панель свойств может отсутствовать в верхней панели редактора

Ответ: А

**Задание № 33:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

К элементам интерфейса CorelDRAW не относятся:	А	панель инструментов
	Б	строка свойств
	В	навигационные окна
	Г	главное меню
	Д	докер-окна

Ответ: Г

**Задание № 34:**

Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Докеры (dockers) – это:	А	дополнительные окна
	Б	специальные инструменты для рисования
	В	пристыковываемые окна

Ответ: А

**Задание № 35:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Симметричные спирали это спирали у которых:	А	Расстояние между двумя смежными витками спирали, измеренное вдоль радиуса, проведенного из ее центра, равномерно увеличивается пропорционально некоторой константе
	Б	Расстояние между двумя смежными витками спирали, измеренное вдоль радиуса, проведенного из ее центра, одинаково для всей спирали
	В	Расстояние между двумя смежными витками спирали, измеренное вдоль радиуса, проведенного из ее центра, равномерно увеличивается в несколько раз

Ответ: Б

**Задание № 36:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Логарифмическая спираль это спираль у которой:	А	Расстояние между двумя смежными витками спирали, измеренное вдоль радиуса, проведенного из ее центра, равномерно увеличивается пропорционально некоторой константе
	Б	Расстояние между двумя смежными витками спирали,

		измеренное вдоль радиуса, проведенного из ее центра, равномерно увеличивается в несколько раз
	В	Расстояние между двумя смежными витками спирали, измеренное вдоль радиуса, проведенного из ее центра, одинаково для всей спирали

Ответ: А

**Задание № 37:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Flash-технология основана на:	А	только на векторной графике и анимации
	Б	только на растровой графике и анимации
	В	на смешанной графике и анимации

Ответ: В

**Задание № 38:** Соответствие названия программных средств и типа компьютерной графики

Инструкция: Соотнесите элементы двух списков

1	ABBY Fine Reader	А	Графический редактор растровой графики
2	Adobe PageMaker	Б	Графический редактор векторной графики
3	Adobe Photoshop	В	Настольная издательская система
4	Corel Draw	Г	Программа оптического распознавания текстов

Ответ: 1 - Г 2 - В 3 - В 4- Б

**Задание №39**

Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Понятие «трехмерный» характеризуется:	А	Шириной и высотой
	Б	Высотой и глубиной
	В	Шириной, высотой, глубиной

Ответ: В

**Задание № 40** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Определение «виртуальный»	А	Анимированный объект
	Б	Компьютерная модель чего-либо
	В	Трехмерные объекты

Ответ: Б

**Задание № 41** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Что не включает в себя пространство моделирования?	А	материал
	Б	источник света
	В	камера
	Г	среда

Ответ: Г

**Задание № 42** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Какой технологии рендеринга не существует?	А	У-буфер
	Б	трассировка лучей
	В	глобальное освещение

Ответ: А

**Задание № 43** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Без чего возможно получение 3d изображения?	А	рендер;
	Б	печать
	В	моделирование

Ответ: Б

**Задание № 44** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

С помощью чего производятся основные построения 3d моделей?	А	сплайн
	Б	точки
	В	отрезки

Ответ: А

**Задание № 45** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Каких кривых Безье не существует?	А	кубических
	Б	высших степеней
	В	низших степеней

Ответ: А

**Задание № 46**

Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Что такое моделирование?	А	создание математической модели сцены и объектов в ней
	Б	создание изображения сцены
	В	печать сцены в файл

Ответ: А

**Задание № 47** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Для чего используется алгоритм плавающего горизонта?	А	для упрощения изображения
	Б	для выравнивания горизонта на изображении
	В	для удаления невидимых линий трехмерного представления функций
	Г	для стабилизации изображения

Ответ: В

**Задание № 48** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Где используется Z - буфер?	А	в оперативной памяти
	Б	в OpenGL

Ответ: Б

**Задание №49:** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Что не является системой рендеринга?	А	V-Ray
	Б	Brazil
	В	Maxwell Render
	Г	M-Ray

Ответ: Б

**Задание № 50** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Прикладная программа, взаимодействуя с которой пользователь не только видит получаемые на выходе результаты, но может немедленно повлиять на них с помощью средств ввода - что-то добавить, изменить или удалить из выводимой приложением информации.	А	Интерфейс прикладного программирования
	Б	Коррекция перспективы
	В	Интерактивность

Ответ: В

**Задание № 51** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Формат файла анимации, который позволяет передавать видео невысокого качества в Internet?	А	.AVI
	Б	.MOV
	В	.RPF

Ответ: А

**Задание №50** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Алгоритм формирования трехмерной сцены. Выберите расположение настройки внутренних единиц 3D Max	A	Customize – Units Setup – System Unit Setup.
	Б	Customize – Customize User Interface
	B	Customize – Preferences

Ответ: А

**Задание № 53** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

3D Max: вкладка Modify содержит	A	Панель Geometry
	Б	Список модификаторов и параметры выделенного объекта
	B	Панель Shapes

Ответ: Б

**Задание №54** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

3D Max: клавиша F3 в рабочих окнах позволяет:	A	Включать режим отображения объекта закрашенным
	Б	Включать режим отображения объекта в виде сетки
	B	Включать режим отображения объекта прозрачным

Ответ: А

**Задание №55** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

3D Max: С помощью какой команды импортируют объекты в сцену?	A	Merge
	Б	Replace
	B	Instance

Ответ: А

**Задание № 56** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

3D Max: какие подобъекты имеет инструмент Line	A	Vertex, Edge, Face, Border, Polygon, Element
	Б	Vertex, Edge, Border, Polygon, Element
	B	Vertex, Segment, Spline

Ответ: В

**Задание № 57** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

В чем измеряется фокусное расстояние камеры?	A	см
	Б	мм
	B	дюймы

Ответ: Б

**Задание № 58** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Основной способ тонирования, с помощью которого можно создать практически любую поверхность?	A	Strauss
	Б	Anisotropic
	B	Blinn

Ответ: В

**Задание № 59** Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву

Процесс создания реалистичных изображений на экране, использующий математические модели и формулы для добавления цвета, тени?	A	Ray Tracing
	Б	Rendering
	B	Perspective Correction

Ответ: Б

**Задание №60** Инструкция: Соотнесите элементы двух списков

1	моделированный параметр	A	предмет или группа предметов, структура или поведение которых исследуется с помощью моделирования
2	закон	Б	признаки и свойства объекта - оригинала, которыми должна обязательно обладать модель

3	моделируемый объект	В	поведение моделированного объекта
---	---------------------	---	-----------------------------------

Ответ: 1-Б 2-А 3-В \_\_\_\_\_

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка	Баллы, %	Количество правильных ответов
5	100-90	60-54
4	89-70	53--42
3	69-50	41-30
2	49 и менее	29 и менее

## **2.2. Оценочные средства для итогового контроля (промежуточной аттестации)**

### **Перечень вопросов к дифференцированному зачёту по дисциплине «Компьютерная графика»**

1. Преимущества автоматизации чертежно-конструкторских работ.
2. Системы автоматизированного проектирования.
3. Возможности трехмерного твердотельного моделирования.
4. Предмет компьютерной графики (информационная модель, аппаратные и программные средства).
5. Виды компьютерной графики, их особенности и сферы применения.
6. Инструментальные средства для решения задач компьютерной графики.
7. Векторная модель изображения.
8. Растровая модель изображения.
9. Фрактальная модель изображения.
10. Природа цвета и физиологические основы его восприятия.
11. Ахроматические цветовые модели в компьютерной графике.
12. Монохромная цветовая модель.
13. Модель индексированного цвета.
14. Аддитивная модель (RGB).
15. Субтрактивная модель (CMY и CMYK).
16. Перцепционные цветовые модели (HSB, HSL). Цветность, насыщенность, яркость.
17. Модель Lab.
18. Объектно-ориентированное векторное моделирование. Графические объекты и их классы.
19. Объектно-ориентированное векторное моделирование. Атрибуты и методы класса графических объектов.
20. Параметрические примитивы в векторной графике.
21. Информационная модель линии: приемы построения и редактирования.
22. Обводка и заливка объектов.
23. Информационная модель векторного текста. Фигурный текст и его атрибуты.
24. Информационная модель векторного текста. Простой текст и его атрибуты.
25. Верстка простого текста. Этапы верстки.
26. Работа с графическими объектами.
27. Агрегация графических объектов.
28. Составные графические объекты.
29. Растровое изображение. Источники получения.
30. Разрешение и размеры пиксельного изображения.
31. Разрешающая способность устройств ввода/вывода.
32. Пиксельный документ. Слои. Прозрачность и режимы наложения слоев.
33. Выделение части пиксельного изображения.
34. Маски и маскирование.
35. Каналы: цветовые и альфа-каналы.
36. Инструменты и методы ретуширования.
37. Цветовая коррекция изображения.
38. Тексты в составе пиксельного изображения.

39. Дополнительная техника работы с пиксельными изображениями (фильтры).
40. Основные форматы векторных и растровых графических файлов.
41. Коллаж с применением векторных и растровых изображений.
42. Растеризация векторных объектов и векторизация пиксельных объектов.
43. Основные возможности технологии GDI+ для работы с векторной графикой.
44. Возможности фрактальной графики. Алгоритм построения множества Мандельброта.
45. Области применения трехмерной графики.
46. Достоинства и недостатки программы трехмерной графикой.
47. Требования к аппаратному обеспечению по работе с трехмерной графикой.
48. Структура трехмерной графики.
49. Основные понятия трехмерной графики.
50. Полигональное моделирование.