

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Прохоров Сергей Григорьевич

Должность: Председатель УМК

Дата подписания: 2023.09.20

Уникальный программный ключ:

b1cb3ce3b5a8850f02c3b2579bc691893e7a6284

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Чистопольский филиал «Восток»

(наименование института (факультета, филиала))

Кафедра приборостроения

(наименование кафедры разработчика)

УТВЕРЖДЕНО:
Ученым советом КНИТУ-
КАИ (в составе ОП ВО)

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по дисциплине (модулю)

Б1.В.04 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Чистополь

2023 г.

Комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) разработан для обучающихся всех форм обучения по направлению подготовки (специальности):

Код и наименование направления подготовки (специальности)	Направленность (профиль, специализация, магистерская программа)
38.03.01 Экономика	Экономика малого и среднего предпринимательства

Разработчик(и):

Панин Олег Анатольевич.

Комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) рассмотрен на заседании кафедры приборостроения, протокол № 9 от 26.05.2023 г.

Заведующий кафедрой

Прохоров Сергей Григорьевич, доцент, к.т.н.

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля).

Промежуточная аттестация предназначена для оценки достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины (модуля) и позволяет оценить уровень и качество ее освоения обучающимися.

Комплект оценочных материалов представляет собой совокупность оценочных средств (комплекс заданий различного типа с ключами правильных ответов, включая критерии оценки), используемых при проведении оценочных процедур (текущего контроля, промежуточной аттестации) с целью оценивания достижения обучающимися результатов обучения по дисциплине (модулю).

1.1 Оценочные средства и балльные оценки для контрольных мероприятий

Таблица 1.1 Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа):							Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
3	3 ЗЕ/72	16	16	-	-	-	-	0,35	-	-	-	39,65	зачет
Итого	3 ЗЕ/72	16	16	-	-	-	-	0,35	-	-	-	39,65	

Таблица 1.1, б – Объем дисциплины (модуля) для очно-заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа):							Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
4	3 ЗЕ/72	12	12	-	-	-	-	0,35	-	-		47,65	зачет
Итого	3 ЗЕ/72	12	12	-	-	-	-	0,35	-	-		47,65	

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Балльные оценки для контрольных мероприятий представлены в таблице 1.2. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.2 Балльные оценки для контрольных мероприятий

Наименование контрольного мероприятия	Максимальный балл на первую аттестацию	Максимальный балл за вторую аттестацию	Максимальный балл за третью аттестацию	Всего за семестр
3 семестр				
Тестирование	10	10		20
Устный опрос на занятии	5	5		10
Защита лабораторных работ	10	10		20
Итого (максимум за период)	25	25		50
Зачет				50
Итого				100

Таблица 1.3 Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации – экзамен, зачет с оценкой
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Неудовлетворительно

Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины – зачет проводится в виде итогового тестирования.

Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины – экзамен, проводится два этапа: тестирование и устные ответы на экзаменационные вопросы.

2 Оценочные средства для проведения текущего контроля

2.1 Тестовые вопросы

Тестовые вопросы содержат следующие типы вопросов с соответствующим количеством баллов за правильный ответ:

Тип вопроса	Количество баллов за правильный ответ
запрос выбора вариантов ответа	1
запрос нескольких ответов	1 -при выборе всех правильных 0,5 – за 2 правильных из 3 0,25 – за 1 правильный из 3 0,5 – за 1 правильный из 2
запрос ввода пропущенного текста	1

1. Один из основоположников компьютерной графики

Анриес ВанДам.

Пикассо.

Виктор Порев.

Брезенхем.

Фонг.

2. Компьютерная графика – это...

совокупность средств и методов для преобразования данных в графическую форму с помощью ЭВМ.

создание изображения.

способность компьютерной системы создавать графику и вести диалог с человеком.

получение описания изображения.

Визуализация изображения

3. Задача компьютерной графики:

Создание изображения

Обработка изображения

Выделение изображения с последующим преобразованием

Вести диалог с человеком

Нет правильного ответа

4. Получение описания изображенных объектов является задачей

Распознавания изображения

Создание изображения

Выделение изображения с последующим преобразованием

Это основная задача компьютерной графики

Нет правильного ответа

5. Области применения компьютерной графики:

Все выше перечисленное

Научная графика

Деловая графика

Конструкторская графика
Иллюстративная графика

6. Что не относится к обязательному обеспечению графического редактора

Нет правильного ответа

Инструменты рисования на компьютере

Библиотеку готовых изображений

Набор шрифтов

Набор спецэффектов

7. По принципу действия и функциональному назначению программное обеспечение двумерная графики делится на

растровую, векторную и фрактальную

растровую и векторную

иллюстративную и полиграфическую

нет правильного ответа

иллюстративную, полиграфическую и анимационную

8. Программа Photoshop относится к

растровым программам.

векторным программам.

фрактальным программам.

растровым и векторным программам.

нет правильного ответа.

9. Программа CorelDRAW относится к

векторным программам.

растровым программам.

фрактальным программам.

растровым и векторным программам.

нет правильного ответа.

10. процесс визуализации изображения или сцены с заданными параметрами в готовый анимационный ролик называется:

Рендеринг

Отображением

Видеомонтаж

Графической программой

Спец. графикой

11. Стандартизация в машинной графике направлена на:

все перечисленное

обеспечение мобильности прикладных программ,

обеспечение переносимости прикладных программ,

унификацию взаимодействия с графическими устройствами

обеспечение возможности обмена графической информацией между различными подсистемами.

12. В случае 3D описания изображения и 2D устройстве вывода необходимы

Видовые преобразования

Модельные преобразования

Нормализующие преобразования

Преобразование рабочей станции

Все перечисленное

13. стандартизацией в компьютерной графике занимается

24-й подкомитет (ISO/IES JTC1/SC24)

12-й подкомитет (ISO/IES JTC1/SC24)

10-й подкомитет (ISO/IES JTC1/SC24)

26-й подкомитет (ISO/IES JTC1/SC24)

4-й подкомитет (ISO/IES JTC1/SC24)

14. Отрицательные стороны стандартизации:

Стандартизация тормозит развитие новых нестандартных технических средств.

Уходит много времени на развитие новых технологий.

Не позволяет осваивать проблемно-ориентированные протоколы.

Все выше перечисленное.

Нет правильного ответа.

15. К растровым графическим форматам относятся:

все перечисленное

GIF

ВМР

JPEG

AVI

16. Мультимедиа – это

область компьютерной графики, связанная с созданием интерактивной энциклопедии, справочных систем, обучающих программ и интерфейсов к ним.

область компьютерной графики, связанная с созданием звуковых файлов.

область компьютерной графики, связанная с созданием звуковых или видео файлов

область компьютерной графики, связанная с полиграфией.

нет правильного ответа.

17. По способу виртуальных ресурсов стандарты бывают:

Прикладными, базисными и аппаратно-зависимыми.

Растровыми, проблемно-ориентированными, базисными.

Растровыми, векторными, базисными.

Сегментированными и структурированными.

Нет правильного ответа.

18. Связь между устройствами и материнской платой осуществляется с помощью:

шины

кэш-памяти

ПЗУ

ОЗУ

Центрального процессора.

19. Основные параметры оперативной памяти:

Тип памяти, время доступа, объем.

Тип памяти.

Тип памяти и объем.

Объем и время доступа.

Тип памяти и время доступа.

20. FDD –это

Накопители на гибких дисках.

Накопители на жестких дисках.

Оперативная память.

Шина.

Федеральный доступ данных.

21. Примитивами в компьютерной графике называются ...

Линия, круг, прямоугольник.

Карандаш, кисть, ластик.

Выделение, копирование, вставка.

Наборы цветов (палитра).

Все перечисленное.

22. Современный компьютер построен по принципу:

Нет правильного ответа.

Открытого интерфейса.

Закрытой архитектуры.

Встроенного интерфейса.

Прозрачной архитектуры.

23. Излучения, различные по спектру, но дающие один и тот же цвет, называются:

Метамерными

Однотонными

Двумерными

Заменяемыми

Нет правильного ответа

24 система RGB имеет:

неполный цветовой охват

Полный цветовой охват

принцип поглощения цветов

Нет правильного ответа

Все перечисленное

25. Размер раstra обычно измеряется:

количеством пикселей по горизонтали и вертикали.

количеством пикселей по горизонтали

количеством пикселей по вертикали
Количеством пикселей на экране
Нет правильного ответа

26. Линиатура вычисляется как:

количество линий на единицу длины.

количеством пикселей по вертикали
количеством пикселей по горизонтали и вертикали.
Количеством пикселей на экране
Нет правильного ответа

27. Положительные черты прямого вычисления координат;

Все перечисленное

Нет правильного ответа
Простота построения алгоритма.
Ясность построения алгоритма.
Возможность работы с нецелыми значениями координат отрезка.

28. Для характеристики цвета используют следующие атрибуты:

цветовой тон, яркость, насыщенность.

цветовая яркость и насыщенность.
цветовые модели RGB и CMY
цветовая модель CMY.
яркость и тон.

29. Цвет смеси зависит:

от цветов смешиваемых компонент.

от спектрального состава цветов.
от цветов смешиваемых компонент и от спектрального состава цветов.
от цветовой модели.
нет правильного ответа.

30. Модель RGB. $R=1, G=0, B=0$. Искомый цвет:

красный

синий
желтый
зеленый
белый

31. Модель RGB. $R=1, G=1, B=1$. Искомый цвет:

белый

красный
черный
зеленый
голубой

32. Свойство аффинного преобразования:

Все перечисленное.

Любое аффинное преобразование можно представить из последовательности операций (сдвиг, растяжение/сжатие, поворот)

В аффинном преобразовании сохраняются прямые линии.

В аффинном преобразовании сохраняется параллельность прямых.

В аффинном преобразовании сохраняется отношение длин отрезков.

33. Как представить точку в трехмерном пространстве в однородных координатах?

x y z 1

x y

x y z

x y z 1 1

В однородных координатах точку представить невозможно.

34. Что из перечисленного ниже относится к аффинным преобразованиям?

Все.

масштабирование по осям.

смещение вдоль одной из осей.

вращение относительно одной из осей.

Ничего.

35. Использование матриц позволяет:

упростить и ускорить операции преобразования

улучшить цветопередачу

уменьшить объем z-буфера

увеличить объем z-буфера

нет правильного ответа.

36. Что не относится к этапам геометрического моделирования

нет правильного ответа

постановка геометрической задачи, соответствующая исходной прикладной задаче или ее части

разработка геометрического алгоритма решения поставленной задачи

реализация алгоритма при помощи инструментальных средств

анализ и интерпретация полученных результатов

37. Какова не метод геометрического моделирования

нет правильного ответа

аналитического

графического

графического, с использованием средств компьютерной графики;

графоаналитического

38. Таблица данных, в которой хранится информация о том, каким кодом закодирован тот или иной цвет называется

Индексная палитра

фиксированная палитра

безопасная палитра

нет правильного ответа

все перечисленное

39. Количество линий (ячеек) на единицу длины называется

линиатура растра

дизеринг

разрешающая способность растра

растр

нет правильного ответа

40. Когда интенсивность тона регулируется за счет изменения числа черных точек одинакового размера, размещаемых в растровой ячейке, то такой метод называют

растрированием с частотной модуляцией

растрированием с амплитудной модуляцией

стохастическим растрированием

векторизация

векторизация с амплитудной модуляцией

41. Предысторией системы RGB явились опыты

Юнга

Ньютона

Фарадея

Ван Дамма

Аристотеля

42. Средство описания параметров цветовоспроизведения называется

Цветовой профиль

Цветовая модель

Цветовой тон

Параметрический тон

Нет правильного ответа

43. один из основных методов познания, который заключается в выделении из сложного явления (объекта) некоторых частей и замещении их другими объектами, более понятными и удобными для описания, объяснения и разработки называется

Моделирование

Проектирование

Алгоритмирование

Все перечисленное

Нет правильного ответа

44. Какая система координат содержит точку отсчета (начало координат) и линейно независимый базис, благодаря которым становится возможным цифровое описание геометрических свойств любого графического объекта в абсолютных единицах

Мировая система координат

Экранная система координат

Система координат сцены

Объектная система координат

Нет правильного ответа

45. гладкая кривая, которая проходит через две или более опорных точек, а также имеет расположенные вне ее управляющие точки, влияющие на форму называется

Сплайн

Кривая Безье

Гипербола

Парабола

Эллипсоид

46. Рассчитайте объем требуемой видеопамяти. Исходные данные: расширение экрана: 640x480, палитра состоит из 256 цветов. (Ответ введите в Кб, например, 6,2)

307,2

47. Рассчитайте объем требуемой видеопамяти. Исходные данные: расширение экрана: 640x480, палитра 24 бит. (Ответ введите в Кб, например, 6,2)

921,6

48. Рассчитайте объем требуемой видеопамяти. Исходные данные: расширение экрана: 1024x768, палитра 24 бит. Ответ введите в Мб, округлив до следующего целого числа, например, 7):

3

49. Рассчитайте объем требуемой видеопамяти. Исходные данные: расширение экрана: 1024x768, палитра 32 бит. Ответ введите в Мб, округлив до следующего целого числа, например, 7) :

4

Программы компьютерной графики

1. **Графическим редактором** называется программа, предназначенная для:

- а. создания графического образа текста;
- б. редактирования вида и начертания шрифта;
- в. работы с графическим изображением;**
- г. построения диаграмм.

2. **Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является:**

- а. точка экрана (пиксел);
- б. объект (прямоугольник, круг и т. д.);**
- в. палитра цветов;
- г. знакоместо (символ).

3. **К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся:**

- а. линия, круг, прямоугольник;
- б. карандаш, кисть, ластик;
- в. выделение, копирование, вставка;**
- г. набор цветов.

4. **Какой из указанных графических редакторов является векторным?**

- а. CorelDRAW;**
- б. Adobe Fotoshop;
- в. Paint

5. **В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0, 255, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?**

- а. черный;
- б. красный;
- в. зеленый;**
- г. синий.

6. Большой размер файла — один из недостатков:

- а. растровой графики;
- б. векторной графики.

7. Разрешение изображения измеряется в:

- а. пикселах;
- б. точках на дюйм (dpi);
- в. мм, см, дюймах;
- г. количестве цветовых оттенков на дюйм (jpeg).

8. Какая заливка называется градиентной?

- а. сплошная (одним цветом);
- б. с переходом (от одного цвета к другому);
- в. заливка с использованием внешней текстуры;
- г. заливка узором.

9. В модели CMYK в качестве компонентов применяются основные цвета ...

- а. красный, зеленый, синий, черный
- б. голубой, пурпурный, желтый, черный
- в. красный, голубой, желтый, синий
- г. голубой, пурпурный, желтый, белы

10. Для вывода графической информации в персональном компьютере используется

- а. мышь
- б. клавиатура
- в. экран дисплея
- г. сканер

11. Графика с представлением изображения в виде последовательности точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, которые описываются математическими уравнениями, называется

- а. фрактальной
- б. растровой
- в. векторной
- г. прямолинейной





12. Какие операции мы можем выполнять над векторными графическими изображениями?

Выберите несколько вариантов ответа:

- а. Копировать
- б. Вырезать
- в. Вставить
- г. Переместить
- д. Удалить





13. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Выделение одного или нескольких объектов, перемещение выбранного объекта, трансформация объекта (трансформация, наклон).

- а. 
- б.  +
- в. 
- г. 

14. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Используется для обработки контуров Безье. Вторая функция инструмента - выделение произвольных текстовых символов в блоке текста с целью их одновременного форматирования.

- а.  +
- б. 
- в. 
- г. 

15. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Создаёт эффект перехода между 2 векторных объектов.

- а. 
- б. 

в.



г.

16. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Используется для выполнения любого типа заливки (равномерной, градиентной, шаблоном, текстурой или узором) внутренней области векторного объекта.

а.



б.



в.



г.



17. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Создаёт в векторном объекте эффект тени от объекта.

а.



б.



в.



г.



18. Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:

- а. точка экрана (пиксел);
- б. объект (прямоугольник, круг и т. д.);
- в. палитра цветов;
- г. знакоместо (символ).

19. Деформация изображения при изменении размера рисунка — один из недостатков:

- а. растровой графики;
- б. векторной графики.

20. Палитрой в графическом редакторе является:

- а. линия, круг, прямоугольник;
- б. карандаш, кисть, ластик;
- в. выделение, копирование, вставка;
- г. набор цветов.

21. Инструментами в графическом редакторе являются:

- а. точка экрана (пиксел);
- б. объект (прямоугольник, круг и т. д.);
- в. палитра цветов;

22. В модели RGB в качестве компонентов применяются основные цвета:

- а. голубой, пурпурный, желтый;
- б. красный, голубой, желтый;
- в. красный, зеленый, синий;
- г. пурпурный, желтый, черный.

23. В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 255, 0, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

- а. черный;
- б. красный;
- в. зеленый;
- г. синий.

24. При увеличении разрешения (количества пикселей на дюйм) и размера рисунка размер файла этого рисунка:

- а. уменьшается;
- б. возрастает;
- в. остается неизменным.

25. Минимальной единицей измерения на экране графического редактора является:

- а. мм;

- б. см;
- в. пиксел;**
- г. дюйм.

26. Какой из графических редакторов является растровым?

- а. Adobe Illustrator
- б. Paint**
- в. Corel Draw

27. Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют:

- а. видеопамятью
- б. видеоадаптером
- в. растром**
- г. дисплейным процессором

28. Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется:





- а. 2 байта
- б. 4 бита
- в. 256 битов
- г. 1 байт**

29. Если элементов графического изображения много и нам нужно их все переместить, нам на помощь приходит

- а. Группировка**
- б. Объединение
- в. Слияние





30. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Создаёт контур Безье, форма которого определяется с помощью щелчков в местах расположения его узелков с последующей регулировкой мышью контрольных точек, относящихся к текущему узелку.

- а. 
- б. 
- в. 
- г.  +





31. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Рисует фигуры в форме выпуклых и звёздчатых многоугольников.

- а.  +
- б. 
- в. 
- г. 





32. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Создаёт в векторном объекте эффект выдавливания.

- а. 
- б.  +
- в. 
- г. 





33. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Выполняет рисование произвольной линии.

- а. 
- б. 
- в. 
- г.  +

34. Какой инструмент выполняет следующие функции?

Предназначен для регулировки уровня прозрачности по одному из следующих законов: равномерному, градиентному, с использованием шаблона или текстуры.

- а.  +
- б. 
- в. 
- г. 

35. Пиксель является-

- а. **Основой растровой графики**
- б. Основой векторной графики
- в. Основой фрактальной графики
- г. Основой трёхмерной графики

36. При изменении размеров растрового изображения-

- а. качество остаётся неизменным
- б. **качество ухудшается при увеличении и уменьшении** +
- в. При уменьшении остаётся неизменным а при увеличении ухудшается
- г. При уменьшении ухудшается а при увеличении остаётся неизменным

37. Что можно отнести к устройствам ввода информации

- а. мышь клавиатуру экраны
- б. клавиатуру принтер колонки
- в. **сканер клавиатура мышь** +
- г. Колонки сканер клавиатура

38. Какие цвета входят в цветовую модель RGB

- а. чёрный синий красный
- б. жёлтый розовый голубой
- в. **красный зелёный голубой** +
- г. розовый голубой белый

39. Наименьшим элементом изображения на графическом экране монитора является?

- а. курсор
- б. символ
- в. линия
- г. **пиксель** +

40. Наименьший элемент фрактальной графики

- а. пиксель
- б. вектор
- в. точка
- г. **фрактал** +

41. При изменении размеров векторной графики его качество

- а. При уменьшении ухудшается а при увеличении остаётся неизменным
- б. При уменьшении остаётся неизменным а при увеличении ухудшается.
- в. качество ухудшается при увеличении и уменьшении
- г. **качество остаётся неизменным** +

42. Чем больше разрешение, тем изображение

- а. **качественнее** +

- б. светлее
- в. темнее
- г. не меняется

43. Пикселизация эффект ступенек это один из недостатков

- а. растровой графики +**
- б. векторной графики
- в. фрактальной графики
- г. масляной графики

44. Графика которая представляется в виде графических примитивов

- а. растровая
- б. векторная
- в. трёхмерная
- г. фрактальная +**

45. Недостатки трёх мерной графики

- а. малый размер сохранённого файла
- б. не возможность посмотреть объект на экране только при распечатывании
- в. необходимость значительных ресурсов на ПК для работы с данной графикой в программах +**

46. К достоинствам Ламповых мониторов относится

- а. низкая частота обновления экрана
- б. хорошая цветопередача +**
- в. высокая себестоимость

47. Какое расширение имеют файлы графического редактора Paint?

- а. exe
- б. doc
- в. bmp +**
- г. com

48. Сетка из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называется

- а. видеопамять;
- б. видеоадаптер;
- в. растр; +**
- г. дисплейный процессор;

49. Графический редактор Paint находится в группе программ

- а. утилиты
- б. стандартные +**
- в. Microsoft Office

50. К какому типу компьютерной графики относится программа Paint

- а. векторная
- б. фрактальная
- в. растровая +**
- г. трёхмерная

51. Способ хранения информации в файле, а также форму хранения определяет

- а. пиксель
- б. формат +**

- в. графика
- г. гифка

52. Для ввода изображения в компьютер используются

- а. принтер
- б. сканер +**
- в. диктофон
- г. цифровой микрофон

53. Графический редактор это

- а. устройство для создания и редактирования рисунков
- устройство для печати рисунков на бумаге
- в. программа для создания и редактирования текстовых документов
- г. программа для создания и редактирования рисунков +**

54. В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0, 255, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

- а. красный +**
- б. чёрный
- в. голубой
- г. зелёный

2.2 Выполнение лабораторных работ

Перечень лабораторных работ и система оценивания:

Семестр	Наименование лабораторной работы	Кол-во баллов	Критерии оценивания
4	Векторный редактор Corel DRAW 1. Знакомство с главным окном. 2. Инструменты модификации и трансформирования	5	Проведены необходимые опыты и измерения; самостоятельно и рационально выбрано необходимое оборудование; все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ погрешностей.
		4	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		3	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		2	Работа выполнена полностью. Обучающийся прак-

			<p>тически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.</p>
		0-1	<p>Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.</p>
4	Растровый редактор Photoshop	5	<p>Проведены необходимые опыты и измерения; самостоятельно и рационально выбрано необходимое оборудование; все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ погрешностей.</p>
		4	<p>Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.</p>
		3	<p>Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.</p>
		2	<p>Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.</p>
		0-1	<p>Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.</p>
4	. Система проектирования КОМПАС	5	<p>Проведены необходимые опыты и измерения; самостоятельно и рационально выбрано необходимое оборудование; все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнены</p>

			все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ погрешностей.
		4	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		3	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		2	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
		0-1	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.
4	Веб-редактор NVU	5	Проведены необходимые опыты и измерения; самостоятельно и рационально выбрано необходимое оборудование; все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ погрешностей.
		4	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		3	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		2	Работа выполнена полностью. Обучающийся прак-

			тически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
		0-1	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.

Оценочные средства для проведения промежуточного контроля (промежуточной аттестации)

Семестр	Вид промежуточной аттестации	Вид контрольного мероприятия	Балльные оценки
4	Экзамен	Тестовые задания Экзаменационные вопросы	0-20 0-30

3.1. Тестовые задания

Тестовые задания промежуточной аттестации представляют собой совокупность тестовых вопросов текущего контроля.

3.2 Комплексное задание (вопросы к экзамену)

Билеты зачета равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий. В билете два вопроса.

3.2.1 Вопросы к экзамену:

1. Основная функция компьютера.
2. Визуализация изображений.
3. Обработка изображений.
4. Распознавание изображений.
5. Сферы применения компьютерной графики.
6. Интерактивная компьютерная графика.
7. Деловая графика.

8. Типы и виды диаграмм. Назначение.
9. Виды компьютерной графики
10. Растровая графика.
11. Векторная графика.
12. Соотношение между векторной и растровой графикой.
13. Фрактальная графика.
14. Средства создания изображений.
15. Средства обработки изображений.
16. Средства каталогизации изображений.
17. Средства создания фрактальных изображений
18. Разрешение изображения и его размер
19. Понятие растра
20. Методы растривания
21. Основы теории цвета
22. Аддитивная цветовая модель RGB
23. Субтрактивная цветовая модель CMYK
24. Преобразование между моделями RGB и CMYK
25. Цветовая модель HSV
26. Цветовая модель CIE L*a*b*.
27. Цветовые профили
28. Corel Draw. Инструменты модификации и трансформирования.
29. Corel Draw. Инструменты управления цветом.
30. Corel Draw. Имитация перспективы.
31. Corel Draw. Эффект ореола. Экструзия.
32. Corel Draw. Использование линз. Применения эффекта PowerClip.
33. Corel Draw. Имитация трехмерного эффекта с помощью инструмента Interactive Blend.
34. Corel Draw. Использование коллекции заготовок штрихов инструмента Brush для создания художественной надписи.
35. Corel Draw. Создание списка объектов для инструмента Sprayer. Работа с текстом.

36. КОМПАС. Создание листа чертежа. Геометрические построения.
37. КОМПАС. Геометрические тела. Построение чертежа детали.
38. КОМПАС. Построение сечений и разрезов на чертежах.
39. Прикладные библиотеки Компас.
40. КОМПАС. Построение сборочных чертежей.
41. Photoshop. Интерфейс. Палитры.
42. Photoshop. Создание баннера. Выделение с использованием инструмента Лассо.
43. Photoshop. Выделение с использованием инструмента «Волшебная палочка».
44. Photoshop. Выделение с помощью контуров. Быстрая маска.
45. Photoshop. Работа с текстом. Использование инструмента Штамп
46. Photoshop. Инструменты группы Blur. Фильтры.
47. Создание веб-страниц.
48. NVU/ Форматирование. Использование таблиц стилей.
49. NVU. Работа с изображениями.
50. NVU. Работа с таблицами.
51. NVU Работа с оглавлением.

Критерии оценивания

Суммарно оцениваются ответы на вопросы. Ответы должны быть развернутыми, полными. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается до 15 баллов в зависимости от полноты ответа.

Оценивается полнота раскрытия материала; логичность изложения материала; умение иллюстрировать конкретными примерами; знание формул, терминологии, обозначений; использование профессиональной терминологии; демонстрация усвоенного ранее материала; самостоятельность в изложении материала.

Пример балльной системы оценивания:

Критерии оценивания	Количество баллов
<ul style="list-style-type: none"> – полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих 	10-15

<p>вопросов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ответ дан самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;– допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию; 	
<ul style="list-style-type: none"> – вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы; – ответ удовлетворяет в основном требованию на максимальную оценку, но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; – допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя; 	7-9
<ul style="list-style-type: none"> – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих ответов; – неполное знание теоретического материала, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы; 	4-6
<ul style="list-style-type: none"> – не раскрыто основное содержание учебного материала либо отказ от ответа; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, некоторые не исправлены после нескольких наводящих вопросов. 	1-3
-ответ не получен.	0

Пример балльной системы оценивания вопросов:

Задание	Критерии оценивания	Количество баллов
Теоретический вопрос	– полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов; – допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию;	0-15
Теоретико-практический вопрос	– ответ дан самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – все выводы носят аргументированный и доказательный характер	0-15