Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович
Должность: Руководитель Новоуральского технологического института
Дата подписания: 10.02.2023 10:20:27
Уникальный программный ключ:
2e905c9a64921ebc9b6e02a1d35ea145f7838874

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Новоуральский технологический институт
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НТИ НИЯУ МИФИ)
Колледж НТИ

Цикловая методическая комиссия информационных технологий

СОГЛАСОВАНО:
Директор ООО «Компания «АиБ»
_____ Д.В.Антропов
«_____01_____»_____сентября_____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. руководителя НТИ НИЯУ МИФИ
_____Г.С. Зиновьев
«_____01_____»_____сентября_____2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.10 «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,
обучающихся по программе среднего профессионального образования
(базовый уровень)

специальность 09.02.03
«Программирование в компьютерных системах»

очная форма обучения
на базе основного общего образования

квалификация
техник-программист

Новоуральск 2020

РАССМОТРЕНО:

на заседании цикловой методической комиссии информационных технологий

Протокол № 14 от 01.09.2020г.

Председатель ЦМК ИТ

_____ И.И.Горницкая

Составлен в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ОП.10 «Компьютерная графика», утверждённой и.о. руководителя НТИ НИЯУ МИФИ 01.09.2020 г., требованиями ФГОС 3+ СПО (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 804, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 августа 2014 г., регистрационный № 33733) в части совокупности обязательных требований к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» среднего профессионального образования базовой подготовки в очной форме обучения, действующим учебным планом, компетентностной моделью выпускника по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

СОГЛАСОВАНО

И.о. директора колледжа НТИ НИЯУ МИФИ И.А. Балакина

Методист колледжа НТИ НИЯУ МИФИ _____ И.И. Горницкая

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП.10 «Компьютерная графика» – Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2020. – 14 с.

АННОТАЦИЯ

Фонд оценочных средств предназначен для аттестации обучающихся по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы подготовки специалистов среднего звена по учебной дисциплине ОП.10 «Компьютерная графика». Комплектация фонда оценочных средств: паспорт, контрольно-измерительные материалы для текущего, рубежного контроля и промежуточной (итоговой) аттестации по учебной дисциплине. В паспорте фонда оценочных средств указаны: место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования ФГОС СПО к результатам освоения учебной дисциплины, перечень формируемых компетенций, компоненты фонда оценочных средств, программа оценивания

Разработчик: Горницкая И.И.

Редактор: Горницкая И.И.

Содержание

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОП.10 «Компьютерная графика»....4
1 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам. 4
2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования ФГОС СПО к результатам освоения учебной дисциплины: 4
3 Перечень формируемых компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО: 4
4 Программа оценивания 5
5 Фонд тестовых заданий....7
6 Карточка эталонных ответов к фонду тестовых заданий 12
7 Критерии оценки результатов обучения 13

ПАСПОРТ

фонда оценочных средств по учебной дисциплине

ОП.10 «Компьютерная графика»

1 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования ФГОС СПО к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– применять средства компьютерной графики в профессиональной деятельности;

– использовать основные графические пакеты для профессиональной реализации поставленных задач.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– структуру и общую схему функционирования графических средств, реализующих графику;

– классификацию компьютерной графики;

– этапы жизненного цикла цифрового изображения;

– типовые форматы графических файлов.

3 Перечень формируемых компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

Общие компетенции (ОК):

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

4 Программа оценивания

№ п/п	Контролируемые разделы, темы учебной дисциплины	Контролируемые компетенции (или их части)	Вид оценивания

1	2	3	4
1	Раздел 1 Введение в компьютерную графику	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.6	Тестирование
2	Тема 1.1 Способы представления цифровых изображений	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.6	Тестирование Устный опрос
3	Тема 1.2 Цвет и цветовые модели	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.6	Тестирование Устный опрос
4	Тема 1.3 Форматы графических файлов	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.6	Тестирование Устный опрос
5	Раздел 2 Векторная графика	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.6	Тестирование
6	Тема 2.1 Основные приемы работы с векторными изображениями	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.6	Тестирование Устный опрос
7	Тема 2.2 Работа с кривыми	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.6	Тестирование Устный опрос
8	Тема 2.3 Трансформации	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.6	Тестирование Устный опрос
9	Тема 2.4	ОК 1 – ОК 9	Тестирование

	Работа с текстом	ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.6	Устный опрос
10	Раздел 3 Растровая графика	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.6	Тестирование
11	Тема 3.1 Создание растровых изображений	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.6	Тестирование Устный опрос
12	Тема 3.2 Обработка готовых изображений	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.6	Тестирование Устный опрос
13	Тема 3.3 Специальные приемы работы	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.6	Тестирование Устный опрос
14	Промежуточная (итоговая) аттестация по учебной дисциплине	Итоговая аттестация в форме зачета V семестр	

5 Фонд тестовых заданий

1. Одной из основных функций графического редактора является:

1.1 Генерация и хранение кода изображения

1.2 Создание изображений

1.3 Просмотр и вывод содержимого видеопамяти

1.4 Сканирование изображений

2. Качество изображения определяется количеством точек, из которых оно складывается и это называется:

2.1 цветовая способность

2.2 графическая развертка

2.3 разрешающая развертка

2.4 разрешающая способность

3. Цветовое изображение на экране формируется за счет смешивания следующих базовых цветов:

3.1 Синий, желтый, красный

3.2 Красный, зеленый, синий

3.3 Желтый, красный, черный

3.4 Белый, зеленый, красный

4. Видеоадаптер - это:

4.1 устройство, управляющее работой графического дисплея

4.2 электронное, энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении

4.3 программа, распределяющая ресурсы видеопамяти

4.4 дисплейный процессор

5. Графическая информация на экране монитора представляется в виде:

5.1 светового изображения

5.2 растрового изображения

5.3 цветного изображения

5.4 векторного изображения

6. Графическое изображение, представленное в памяти компьютера в виде последовательности уравнений линий, называется:

6.1 Фрактальным

6.2 Векторным

6.3 Линейным

6.4 Растровым

7. Какой из перечисленных ниже графических редакторов является векторным:

7.1 Adobe Photoshop

7.2 Paint

7.3 PhotoPaint

7.4 Corel Draw

8. В цветовой модели CMY описывает реальные полиграфические краски с помощью цветов:

8.1 Голубой, пурпурный, желтый

8.2 Белый, желтый, зеленый

8.3 Красный, синий, зеленый

8.4 Черный, красный, зеленый

9. Цветные изображения формируются в соответствии с:

9.1 глубиной цвета

9.2 палитрой цветов

9.3 двоичным кодом цвета

9.4 количеством цветов экрана

10. Диапазон цветов, который может быть воспроизведен каким-либо способом – называется:

10.1Насыщенность

10.2Переход

10.3Цветовой охват

10.4Яркость

11. Применение векторной графики по сравнению с растровой:

11.1Не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения и на трудоемкость редактирования изображения

11.2Увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и прощает процесс редактирования изображения

11.3Сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование изображения

11.4Не меняет способ кодирования изображения

12. Все современные компьютерные видеодисплеи способны отображать информацию только:

12.1в растровом формате

12.2во фрактальном формате

12.3в анимационном формате

12.4в векторном формате

13. Трёхмерная графика — раздел компьютерной графики, совокупность приемов и инструментов (как программных, так и аппаратных), предназначенных для:

13.1изображения черно-белых объектов

13.2изображения объёмных объектов

13.3изображения плоских объектов

13.4изображения цветных объектов

14. Выберите простейший графический редактор:

14.1Paint NET

14.2Gimp

14.3Paint

14.4Inkscape

15. Какое действие можно выполнить только при помощи растрового графического редактора?

15.1Изменить масштаб изображения

15.2Изменить яркость и контрастность изображения

15.3Скопировать фрагмент изображения

15.4Повернуть изображение на заданное число градусов

16. Графическое изображение, представленное в памяти компьютера в виде описания совокупности точек с указанием их координат и оттенка цвета, называется:

16.1Фрактальным

16.2Векторным

16.3Линейным

16.4Растровым

17. Укажите формат, не являющийся графическим:

17.1BMP

17.2GIF

17.3COM

17.4JPG

18. Какие атрибуты присваиваются объектам в растровой графике?

18.1Размер создаваемых объектов

18.2Положение относительно направляющих

18.3Толщина линий и цвет заполнения

18.4Положение относительно края листа

19. Пиксели на экране образуют сетку из горизон¬тальных и вертикальных столбцов, которую называют:

19.1координатная плоскость

19.2видеопамять

19.3растр

19.4матрица

20. Какой вид графики появился первым?

20.1Деловая графика

20.2Научная графика

20.3Анимационная графика

20.4Иллюстративная графика

21. Инструментами в графическом редакторе являются...

21.1линия, круг, прямоугольник

21.2выделение, копирование, вставка

21.3карандаш, кисть, ластик

21.4наборы цветов

22. Примитивами в графическом редакторе называются...

22.1наборы цветов

22.2карандаш, кисть, ластик

22.3линия, круг, прямоугольник

22.4выделение, копирование, вставка

23. Для получения движущегося изображения используется:

23.1Деловая графика

23.2Анимационная графика

23.3Научная графика

23.4Иллюстративная графика

24. Палитрой в графическом редакторе являются...

24.1карандаш, кисть, ластик

24.2линия, круг, прямоугольник

24.3наборы цветов

24.4выделение, копирование, вставка

25. Графический редактор – прикладная программа, которая может быть использована для:

25.1Создания графических изображений

25.2Сочинения музыкального произведения

25.3Проведения вычислений

25.4Написания сочинения

26. Выберите строку, в которой перечислены форматы графических файлов:

26.1*.gif, *.jpg, *.png, *.tif

26.2*.txt, *.doc, *.rtf

26.3*.exe, *.com

26.4*.wav, *.mp3, *.wma

27. Небольшой размер файлов является достоинством:

27.1Фрактальной графики

27.2Растровой графики

27.3Любого вида графики

27.4Векторной графики

28. Укажите формат файла для редактирования в Photoshop или ImageReady:

28.1 CDR

28.2JPEG

28.3BMP

28.4PSD

29. Большой размер файлов является недостатком:

29.1Фрактальной графики

29.2Любого вида графики

29.3Растровой графики

29.4Векторной графики

30. Метафайловый формат для графических файлов (векторных и растровых), содержащих иллюстрации и текст с большим набором шрифтов и гипертекстовыми ссылками с целью передачи их по сети в сжатом виде.

30.1BMP

30.2CDR

30.3PSD

30.4PDF

6 Карточка эталонных ответов к фонду тестовых заданий

№ вопроса	Эталон
1	1.2
2	2.4
3	3.2
4	4.1
5	5.2
6	6.2
7	7.4
8	8.1
9	9.3
10	10.3
11	11.3
12	12.1
13	13.2

14	14.3
15	15.3
16	16.4
17	17.3
18	18.3
19	19.4
20	20.2
21	21.3
22	22.3
23	23.2
24	24.3
25	25.1
26	26.1
27	27.4
28	28.4
29	29.3
30	30.4

7 Критерии оценки результатов обучения

В качестве критерия освоения материала учебной дисциплины берётся выполнение 50% заданий от их общего числа в тест-задании.

Для интерпретации результатов тестирования используется переводная шкала, с помощью которой результаты теста преобразуют в оценку знаний студентов по пятибалльной системе. Переводная шкала представлена в Таблице 1.

Таблица 1 – Переводная шкала для интерпретации результатов выполнения тест-задания

% ошибочных ответов	**Количество ошибочных ответов тест-задания**	**Количество верных ответов тест-задания**	**Интерпретация результатов тестирования по 5-ой системе**
до 10%	не более 3	не менее 27	5
от 15% до 30%	От 4 до 9	От 26 до 21	4
от 35% до 50%	От 10 до 15	От 20 до 15	3
более 50%	более 15	Менее 15	2