

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович  
Должность: И.о. руководителя  
Дата подписания: 10.02.2023 10:20:27  
Уникальный программный ключ:  
828ee0a01dfe7458c35806277086408a6ad0ea69

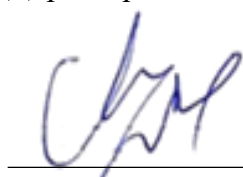
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**Новоуральский технологический институт**  
филиал федерального государственного автономного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

**Колледж НТИ**

Цикловая методическая комиссия информационных технологий

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Компания «АиБ»

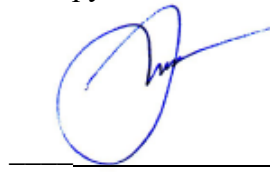


Д.В. Антропов

« 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

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**

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

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	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
<b>2</b>	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
<b>3</b>	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
<b>4</b>	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
<b>5</b>	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
<b>6</b>	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
<b>7</b>	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
<b>8</b>	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
<b>9</b>	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
<b>10</b>	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
<b>11</b>	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
<b>12</b>	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
<b>13</b>	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
<b>14</b>	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 видеопамати
- 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 видеопамати
- 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:**

- 10.1 Насыщенность
- 10.2 Переход
- 10.3 Цветовой охват
- 10.4 Яркость

**11. Применение векторной графики по сравнению с растровой:**

- 11.1 Не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения и на трудоемкость редактирования изображения
- 11.2 Увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и прощает процесс редактирования изображения
- 11.3 Сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование изображения
- 11.4 Не меняет способ кодирования изображения

**12. Все современные компьютерные видеодисплеи способны отображать информацию только:**

- 12.1 в растровом формате
- 12.2 во фрактальном формате
- 12.3 в анимационном формате
- 12.4 в векторном формате

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

- 13.1 изображения черно-белых объектов
- 13.2 изображения объёмных объектов
- 13.3 изображения плоских объектов
- 13.4 изображения цветных объектов

**14. Выберите простейший графический редактор:**

- 14.1 Paint NET
- 14.2 Gimp

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 горизонтальных 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

20.4 Иллюстративная графика

**21. Инструментами в графическом редакторе являются...**

21.1 линия, круг, прямоугольник

21.2 выделение, копирование, вставка

21.3 карандаш, кисть, ластик

21.4 наборы цветов

**22. Прimitivesми в графическом редакторе называются...**

22.1 наборы цветов

22.2 карандаш, кисть, ластик

22.3 линия, круг, прямоугольник

22.4 выделение, копирование, вставка

**23. Для получения движущегося изображения используется:**

23.1 Деловая графика

23.2 Анимационная графика

23.3 Научная графика

23.4 Иллюстративная графика

**24. Палитрой в графическом редакторе являются...**

24.1 карандаш, кисть, ластик

24.2 линия, круг, прямоугольник

24.3 наборы цветов

24.4 выделение, копирование, вставка

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

25.1 Создания графических изображений

25.2 Сочинения музыкального произведения

25.3 Проведения вычислений

25.4 Написания 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:**

27.1 Фрактальной графики

27.2 Растровой 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

<b>% ошибочных ответов</b>	<b>Количество ошибочных ответов тест-задания</b>	<b>Количество верных ответов тест-задания</b>	<b>Интерпретация результатов тестирования по 5-ой системе</b>
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

