Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 06.06.2025 12:29:57
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»
Информатики, прикладной математики и методики их преподавания

Утверждаю
Проректор по учебно-методической
работе и качеству образования
_____ Н.Н. Кислова

Казеев Алексей Евгеньевич

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Компьютерная графика»

Направление подготовки:
44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль):
«Информатика»

Квалификация выпускника
Бакалавр

Рассмотрено
Протокол №10 от 27.05.2025
Заседания кафедры информатики, прикладной математики и методики их преподавания

Одобрено
Начальник Управления образовательных программ
Н.А. Доманина

Самара 2025

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Компьютерная графика» разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 основной профессиональной образовательной программой высшего образования «Информатика» с учетом требований профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326), 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2012 г. № 652н от 22.09.2021 г. (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности компетенций УК-1.

Задачи ФОС для промежуточной аттестации - контроль качества и уровня достижения результатов обучения по формируемым в соответствии с учебным планом компетенциям:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи

Знает: этапы решения практических задач в области компьютерной графики.

Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.

УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Знает: виды компьютерной графики, основные инструменты компьютерной графики.

Умеет: подбирать графические редакторы, соответствующие решаемой задаче.

УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски

Знает: методы, алгоритмы и этапы создания и обработки изображений; этические и правовые нормы при работе с графической информацией.

Умеет: строить изображения, используя специализированное программное обеспечение

УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности

Умеет: обосновать корректность выбора средства обработки графической информации.

УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи

Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов.

Требование к процедуре оценки:

Помещение: компьютерный класс

Оборудование: ноутбуки / персональные компьютеры, сетевое оборудования для доступа в Интернет.

Инструменты: особых требований нет.

Расходные материалы: лист бумаги, ручка

Доступ к дополнительным справочным материалам: не предусмотрен

Нормы времени: 60 мин

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Проверяемая компетенция:

Универсальная компетенция УК-1.

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи

УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.

Проверяемые результаты обучения:

Знает: этапы решения практических задач в области компьютерной графики; виды компьютерной графики, основные инструменты компьютерной графики, методы, алгоритмы и этапы создания и обработки изображений; методы, алгоритмы и этапы создания и обработки изображений; этические и правовые нормы при работе с графической информацией.

Задание 1.
Тип (форма) задания: тест.
Содержание задания:

1. Что можно отнести к достоинствам растровой графики по сравнению с векторной
а. возможность масштабирования изображения без потерь;
б. фотографическое качество изображения;
в. малый объем файлов изображений;
г. преобразование изображения (поворот, наклон и т.д.) без потерь?

2. При масштабировании растрового изображения
а. качество остаётся неизменным;
б. качество ухудшается и при увеличении, и при уменьшении;
в. при уменьшении остаётся неизменным, а при увеличении ухудшается;
г. при уменьшении ухудшается, а при увеличении остаётся неизменным.

3. Шрифты типа TrueType создаются с помощью
а. векторной графики;
б. фрактальной графики;
в. растровой графики;
г. трехмерной графики.

4. Выберите субтрактивные цветовые модели
а. CMY;
б. HSB;
в. CMYK;
г. RGB.

5. Чему равна высота цифр шрифта 12?
а. 12;
б. 14;
в. 9;
г. 13;

6. Одной из основных функций графического редактора является:
а) масштабирование изображений;
б) хранение кода изображения;
в) создание изображений;
г) просмотр и вывод содержимого видеопамяти.

7. Укажите размеры формата А4:
а. 297 х 420
б. 594 х 841
в. 420 х 594
г. 210 х 297

8. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:
а) точка (пиксель);
б) объект (прямоугольник, круг и т.д.);
в) палитра цветов;
г) знакоместо (символ).

9. Пиксель на экране дисплея представляет собой:
а) минимальный участок изображения, которому независимым образом можно задать цвет;
б) двоичный код графической информации;
в) электронный луч;
г) совокупность 16 зерен люминофора.

10. Цвет точки на экране дисплея с 16-цветной палитрой формируется из сигналов:
а) красного, зеленого и синего;

б) красного, зеленого, синего и яркости;
в) желтого, зеленого, синего и красного;
г) желтого, синего, красного и яркости.

11. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:
а) прямолинейной;
б) фрактальной;
в) векторной;
г) растровой.

12. Какое расширение имеют файлы графического редактора Paint?
а) exe;
б) doc;
в) bmp;
г) com.

13. Укажите источники изображений, лицензия которых подразумевает их бесплатное использование, в том числе в коммерческих целях?
а. Pexels
б. Depositfiles
в. Gettyimages
г. Pixabay

14. Чего нельзя делать с изображениями, распространяемыми по лицензии Free Art (License Art Libre)
а. Использовать в коммерческих целях
б. Использовать без указания автора
в. Изменять незначительно
г. Распространять результат изменений изображения под другой лицензией

15. Укажите название ежегодного международного конкурса компьютерных работ, в том числе по компьютерной графике для школьников
а. Цифровой ветер;
б. Графическое цунами;
в. Векторный дождь;
г. Растровый рассвет?

16. К свободно-распространяемым графическим редакторам относятся:
а. Inkscape;
б. Gimp;
в. Photoshop;
г. Procreate?

17. Графика с представлением изображения в виде матрицы точек называется:
а. фрактальной;
б. растровой;
в. векторной;
г. прямолинейной?

18. Примитивами в графическом редакторе называют:
а) среду графического редактора;
б) простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;
в) операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;
г) режимы работы графического редактора.

19. Какие из следующих требований к графическому оформлению электронных образовательных ресурсов верны
а. каждое изображение должно нести смысловую нагрузку. Недопустимо использовать не связанные с содержанием изображения, в том числе и для оформления;
б. цвет графических изображений должен резко контрастировать с общим стилем оформления;
в. недопустимо использовать изображения с посторонней рекламой и/или логотипами;

г. авторов изображений, защищенных авторскими правами, необходимо указывать в списке информационных источников или другим способом в соответствие с лицензией?

20. В каких единицах измерений указывают угловые размеры на чертежах?
а. в радианах
б. в градусах, минутах и секундах с обозначением единиц измерения
в. в градусах
г. в минутах.

Правильные ответы к заданию 1

Вопрос 1	б
Вопрос 2	б
Вопрос 3	а
Вопрос 4	а, в
Вопрос 5	а
Вопрос 6	в
Вопрос 7	г
Вопрос 8	а
Вопрос 9	а
Вопрос 10	б
Вопрос 11	г
Вопрос 12	в
Вопрос 13	а, г
Вопрос 14	г
Вопрос 15	а
Вопрос 16	а, б
Вопрос 17	б
Вопрос 18	б
Вопрос 19	а, в, г
Вопрос 20	б

Оценочный лист к заданию 1.

Критерий	Максимальное количество баллов
Вопрос 1	1
Вопрос 2	1
Вопрос 3	1
Вопрос 4	1
Вопрос 5	1
Вопрос 6	1
Вопрос 7	1
Вопрос 8	1
Вопрос 9	1
Вопрос 10	1
Вопрос 11	1
Вопрос 12	1
Вопрос 13	1
Вопрос 14	1
Вопрос 15	1
Вопрос 16	1
Вопрос 17	1
Вопрос 18	1
Вопрос 19	1
Вопрос 20	1

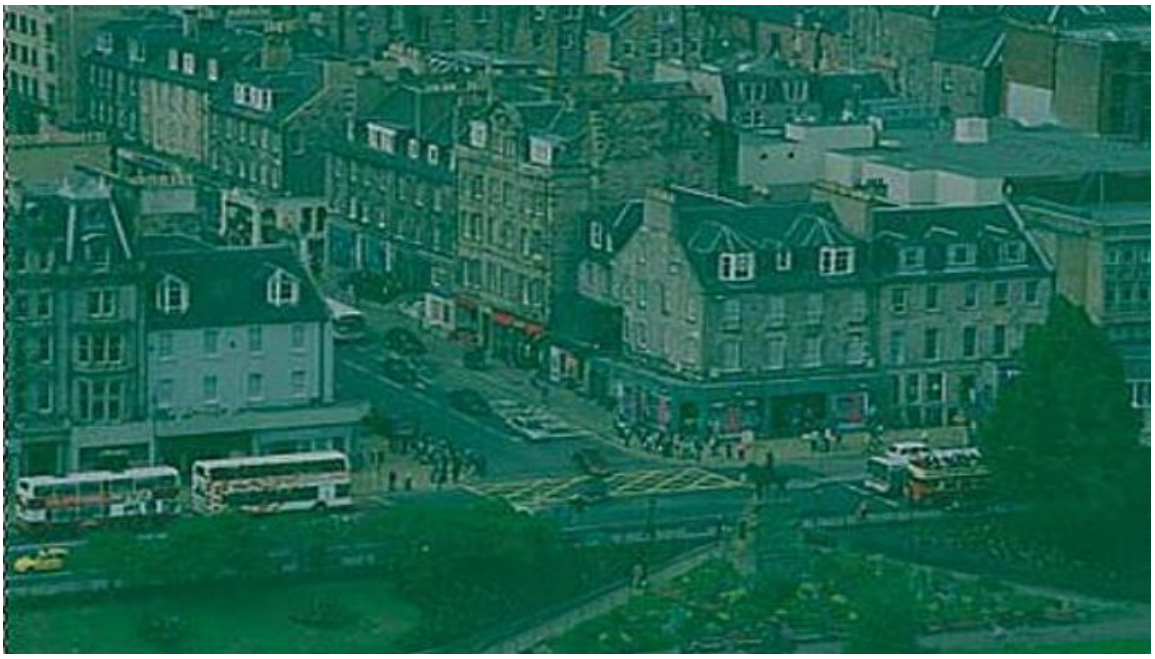
Проверяемый индикатор достижения компетенции:
УК-1.1: анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.
УК-1.2. находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи
УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.

УК-1.4: грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности.
УК-1.5: определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи.

Проверяемые результаты обучения:
Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи, подбирать графические редакторы, соответствующие решаемой задаче, обосновать корректность выбора средства обработки графической информации, строить изображения, используя специализированное программное обеспечение
Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов.

Задание 2.
Содержание задания:

Откорректируйте цветное изображение.



Модельный ответ к заданию 2

1. Приведенное изображение нуждается в серьезной коррекции (наблюдаемый дефект обычно имеет место при нарушении технологического цикла проявления цветной пленки)
2. Проводим примерную оценку времени планируемой коррекции.
3. Выбираем растровый графический редактор
4. Применяем Инструменты цвета: Кривые, Уровни, Яркость-Контрастность и другие для улучшения вида всей фотографии.
5. Для увеличения резкости небольших фрагментов изображения используем инструмент Резкость или Размытие на панели инструментов.

Оценочный лист к заданию 2.

Показатель результативности	Индикатор УК-1	Максимальное количество баллов
проведен анализ задачи, определены проблемы с изображением	УК-1.1	3
выбран правильный графический редактор	УК-1.2	2
выбраны необходимые инструменты коррекции	УК-1.4	5
проведена необходимая коррекция	УК-1.4	5
проведена примерная оценка времени планируемой коррекции	УК-1.5	2

Задание 3.
Содержание задания:

Создайте металлическую крышку Coca-Cola.

Модельный ответ к заданию 3
1. Определяем какую крышку будем создавать



2. Выбираем графический редактор и проводим примерную оценку времени планируемой работы.
3. Рисуем окружность.
4. В панели инструментов выбираем инструмент Формы звезд. В настройках выбираем 24-рехконечную звезду. Рисуем. Располагаем ее так, чтобы вершины немного выступали за границы окружности.
5. Выбираем оба объекта и нажимаем Сварить.
6. Далее рисуем еще две окружности.
7. Убираем контур у всех фигур. Самый дальний объект окрашиваем в 70% Black. Остальные два объекта в необходимые цвета
8. В панели инструментов выбираем Интерактивное перетекание и делаем плавный переход сначала между дальним и средним объектом. Затем между средним и ближним объектом.
9. Теперь создаем блики. Рисуем два объекта, один внизу, другой ниже. Раскрашиваем их в белый цвет.
10. Затем применяем инструмент Интерактивная прозрачность.
11. Добавляем надпись.

Оценочный лист к заданию 2.

Показатель результативности	Индикатор УК-1	Максимальное количество баллов
проведен анализ задачи, найден пример изображения	УК-1.1	3
выбран правильный графический редактор	УК-1.2	2
выбраны необходимые инструменты	УК-1.4	7
нарисована крышка	УК-1.3	7
проведена примерная оценка времени выполнения работы	УК-1.5	2

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции (индикаторы)	Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов	Всего баллов	Уровень освоения компетенции (в баллах)		
				Пороговый (56-70%)	Продвинутый (71-85%)	Высокий (86-100%)
УК-1.1	Задание 1	3	9	5-6	7-8	9
	Задание 2	3				
	Задание 3	3				
УК-1.2	Задание 1	3	7	4-5	6	7
	Задание 2	2				
	Задание 3	2				
УК-1.3	Задание 1	14	21	12-15	16-18	19-21
	Задание 3	7				
УК-1.4	Задание2	10	17	10-12	13-15	16-17
	Задание 3	7				
УК-1.5	Задание2	2	4	2	3	4
	Задание 3	2				