

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталья Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Кафедра дизайна и народных художественных ремесел

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры дизайна и народных  
художественных ремесел

Протокол от «9» февраль 2024 г. № 6

Зав. кафедрой

/Е.Л. Суздальцев/

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

### Компьютерная графика

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль:

Изобразительное искусство и 3Д моделирование

Квалификация

Бакалавр

Формы обучения

Очная, очно-заочная

Мытищи  
2024

**1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| <b>Код и наименование компетенции</b>                                                                                                                       | <b>Этапы формирования</b>                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1.</b> Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач. | 1. Работа на учебных занятиях.<br>2. Самостоятельная работа |
| <b>СПК-1.</b> Владеет навыками создания художественных композиций.                                                                                          | 1. Работа на учебных занятиях.<br>2. Самостоятельная работа |

**1.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

| <b>Оцениваемые компетенции</b> | <b>Уровень сформированности</b> | <b>Этап формирования</b>                                    | <b>Описание показателей</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Критерии оценивания</b> | <b>Шкала оценивания</b>  |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| ПК-1                           | Пороговый                       | 1. Работа на учебных занятиях.<br>2. Самостоятельная работа | <i>Знать</i><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• терминологию дизайн-проектирования.</li> </ul> <i>Уметь</i><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• производить анализ научной литературы;</li> <li>• применять результаты работы с научной литературой;</li> <li>• оценивать полученную информацию.</li> </ul> | Доклад                     | Шкала оценивания доклада |

|       |             |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |                                                                                            |
|-------|-------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Продвинутый | 1. Работа на учебных занятиях.<br>2. Самостоятельная работа | <i>Знать</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• терминологию дизайн-проектирования.</li> </ul> <i>Уметь</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• производить анализ научной литературы;</li> <li>• применять результаты работы с научной литературой;</li> <li>• оценивать полученную информацию.</li> </ul> <i>Владеть</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками в предметной области при решении профессиональных задач;</li> <li>• современными методиками дизайн-проектирования.</li> </ul> | Доклад<br>Практическая подготовка (творческое задание) | Шкала оценивания доклада<br>Шкала оценивания практической подготовки (творческого задания) |
| СПК-1 | Пороговый   | 1. Работа на учебных занятиях.<br>2. Самостоятельная работа | <i>Знать</i><br>линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру.<br><i>Уметь</i><br>создавать художественные композиции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Доклад                                                 | Шкала оценивания доклада                                                                   |
|       | Продвинутый | 1. Работа на учебных занятиях.<br>2. Самостоятельная работа | <i>Знать</i><br>линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру.<br><i>Уметь</i><br>создавать художественные композиции<br><i>Владеть</i><br>навыками проектной графики.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Доклад<br>Практическая подготовка (творческое задание) | Шкала оценивания доклада<br>Шкала оценивания практической подготовки (творческого задания) |

#### Описание шкал оценивания

*Шкала оценивания доклада  
(20 баллов)*

| Критерий оценки                                                     | Баллы |
|---------------------------------------------------------------------|-------|
| Сбор, анализ и обобщение результатов научных исследований           | 0-5   |
| Оценка полученной информации                                        | 0-5   |
| Визуальный ряд и наглядность материала представленные в презентации | 0-10  |

*Шкала оценивания практической подготовки (творческого задания)  
(25 баллов)*

| Критерий оценки                                                                                                   | Баллы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Разработка проектной идеи, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи         | 0-5   |
| Выполнение поисковых эскизов изобразительными средствами и способами проектной графики                            | 0-5   |
| Синтезирование набора возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов | 0-10  |
| Визуальный ряд и наглядность материала представленные в презентации                                               | 0-5   |

**1.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Примерные темы доклада:**

1. Рассмотреть вопрос: какой графический редактор нужно выбрать для создания постера, фотоафиши, буклета, аватара для форума? Привести примеры
2. Рассмотреть вопрос: что такое разрешение изображения, экрана, печати?
3. Изучить как связаны размер и объем изображения.
4. Рассмотреть базовые цвета, которые используются для формирования цвета на печатаемой странице. Рассказать о соответствующей цветовой модели.
5. Сделать сравнительный анализ достоинств и недостатков растровой графики.
6. Сделать сравнительный анализ достоинств и недостатков векторной графики.
7. Рассмотреть вопрос: как хранится описание векторных изображений?
8. Рассмотреть вопрос: почему векторная графика не позволяет получать изображения фотографического качества?

Для доклада студент самостоятельно подготавливает мультимедийную презентацию, содержащую иллюстративный материал и текстовое описание ключевых вопросов доклада.

**Примерные темы практической подготовки (творческого задания):**

**Творческое задание № 1 Векторная графика**

(Изучаемые вопросы: Графические примитивы векторного рисунка. Основные векторные операции. Растеризация. Векторные графические редакторы: CorelDRAW, AdobeIllustrator, AdobeFireworks, ABViewer, AdobeFlashPro, Inkscape, Alchemy, XaraXtreme, SK 1, Scribus. Форматы файлов векторной графики).

Задание: создать 3 векторных изображения в разных графических редакторах.

**Творческое задание № 2 Растровая графика**

(Изучаемые вопросы: Графическая матрица. Размеры (разрешение) растровых изображений. Алгоритмы сжатия. Растровые графические редакторы: Adobe Photoshop, Corel Painter, ImageMagick, Pinta, KolourPaint, Tux Paint, GrafX2, GraphicsMagick, XPaint, GNU Paint, MyPaint. Трассировка (векторизация). Форматы файлов растровой графики).

Задание: создать 3 растровых изображения в разных графических редакторах.

**Творческое задание № 3 Конвертация графических файлов**

(Изучаемые вопросы: Основные графические конверторы. Онлайн-сервисы. Захват изображения. Скриншот).

Задание: произвести конвертацию 5 графических изображений.

#### **Творческое задание № 4 3D-графика**

(Изучаемые вопросы: Программные пакеты для создания трехмерных графических изображений. 3D-моделирование фотореалистичных изображений).

Задание: создать графическую 3D-модель.

#### **Примерные задания и вопросы для зачета с оценкой:**

1. Используя основные приемы работы в среде растрового графического редактора создать изображение по образцу.
2. Используя основные приемы работы в среде векторного графического редактора создать изображение по образцу.
3. Выполнить сравнительный анализ размеров файлов одного и того же изображения, сохраненного в различных форматах.
4. Создать Flash-ролик в виде слайд-шоу с покадровой анимацией, соответствующий следующим требованиям:
  - содержит несколько элементов, созданных с помощью инструментов рисования;
  - содержит анимированный текст;
  - содержит анимацию других (нетекстовых) элементов;
  - содержит аудио сопровождение;
  - файл сохранен в правильном формате, с оптимальными настройками;
  - в качестве тематики ролика может быть выбрано создание мини мультфильма, рекламного ролика, поздравительной открытки и др.
1. Компьютерная графика и решаемые ею задачи.
2. Основные понятия теории цвета. Особенности восприятия цвета человеком.
3. Форматы файлов компьютерной графики.
4. Основные типы графических форматов. Растровые форматы.
5. Универсальные и векторные графические форматы
6. Сжатие как способ решения проблемы размеров растровых файлов Алгоритмы сжатия.
7. Графические примитивы векторного рисунка. Основные векторные операции.
8. Векторные графические редакторы.
9. Растровые графические редакторы.
10. Панели инструментов графических редакторов.
11. Трассировка (векторизация) и растеризация.
12. Фрактальная графика. Применение фракталов в компьютерной графике.
13. 3D-моделирование фотореалистичных изображений. Программные пакеты для создания трехмерных графических изображений.
14. Цветовые модели, системы соответствия цветов и режимы.
15. Захват изображения. Скриншот.
16. Цветокоррекция.
17. Изменение текстуры.
18. Создание коллажей средствами графических редакторов.
19. Технические средства компьютерной графики
20. Компьютерная анимация и мультимедиа.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Дисциплина «Компьютерная графика» включает в себя несколько разделов, логически и содержательно-методически взаимосвязанных. Поэтому важно обеспечить студента самой типичной и проверенной базой по работе с компьютерными программами. Эта база, конечно, не даст ответов на все дальнейшие вопросы по работе в основных компьютерных программах, но заложит надежную основу - при условии освоения студентом алгоритма программ.

Текущий контроль и промежуточные аттестации – это важная часть подготовки специалиста. Они выявляют степень достижения студентами тех целей и задач, которые поставлены перед дисциплиной, помогают преподавателю анализировать весь спектр его работы по предмету, а также демонстрируют степень освоения студентами программы дисциплины.

Выполнение студентами заданий направлено на формирование у них компетенций, предусмотренными РПД.

Текущий контроль осуществляется на аудиторных занятиях. Творческое задание – это задание для студента, которое должно быть выполнено по теме, определенной преподавателем. Предполагается также использование рекомендованной литературы.

Главная цель проведения аудиторной работы заключается в выработке у студента практических умений, связанных с обобщением и интерпретацией тех или иных научных материалов. Результаты занятий должны использоваться студентами для освоения новых тем.

Задача преподавателя при проведении аудиторных занятий заключается в составлении последовательного алгоритма освоения учащимися необходимых знаний, а также в подборе методов объективной оценки соответствующих знаний. Возможен индивидуальный подход, когда проверка умений студента осуществляется тем способом, который наиболее комфортен для учащегося с точки зрения изложения информации. В ходе занятия преподаватель должен понять текущий уровень знаний обучающихся, выявить ошибки, недочеты в усвоении материала и способствовать их устранению – с тем, чтобы уже на промежуточной аттестации студент изложил понимание темы более корректно. Критерии текущего контроля описаны выше.

#### **Промежуточная аттестация:**

Формами промежуточной аттестации являются: на очной и очно-заочной формах обучения зачет с оценкой в 4 семестре.

Для проведения, текущего, самостоятельного и промежуточного контроля студентов разработаны творческие задания и контрольные работы для закрепления полученного материала на аудиторных занятиях, а также вопросы к зачёту.

На зачет студент предоставляет все работы, выполненные в течение семестра, и отвечает на предлагаемые контрольные вопросы.

#### **Шкала оценивания зачета с оценкой**

1-15 баллов – если представлены не все выполненные задания, или они выполнены не на требуемом уровне; если студент не дает развернутых ответов на 2-3 контрольных вопроса.  
16-30 баллов – если студент представил все выполненные в течение семестра задания, и они выполнены на высоком уровне; если студент уверенно и развернуто отвечает на 2-3 контрольных вопроса.

#### **Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины**

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

| Количество баллов | Оценка по традиционной шкале |
|-------------------|------------------------------|
|-------------------|------------------------------|

|        |                     |
|--------|---------------------|
| 81-100 | Отлично             |
| 61-80  | Хорошо              |
| 41-60  | Удовлетворительно   |
| 0-40   | Неудовлетворительно |