



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института истории и культуры

[Signature]

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.06.02 Компьютерная графика

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль): Компьютерная графика и дизайн виртуальной реальности

Квалификация (степень): бакалавр

Форма обучения: очная

Институт: институт истории и культуры

Кафедра: дизайна, художественного образования и технологий

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	1, 2		
Семестр/триместр	1-4		
Лекции	54		
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	108		
в т. ч. практическая подготовка			
Формы промежуточной аттестации	Зачет (1 сем.) Экзамен - 0,6 (3, 4 сем)		
Контроль	18		
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	251,4		

Всего часов: 432

Трудоемкость: 12 зачетных единиц.

Разработчик рабочей программы:

доцент Соломенцева С.Б.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: развитие у обучающихся способности участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты с использованием ИКТ; формирование способности организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов; развитие способности осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся в области компьютерной графики, выявлять и корректировать трудности в обучении.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить приоритетные направления развития системы образования в РФ, требования к использованию современных компьютерных технологий в федеральных государственных образовательных стандартах;
- исследовать виды и роль компьютерной графики в современном образовательном процессе;
- научить разрабатывать визуальные компоненты образовательных программ средствами векторной и растровой компьютерной графики;
- изучить современные тенденции использования компьютерных, информационных, анимационных технологий в образовательном процессе.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках базовой (обязательной) части блока Б1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2	Знать: <ul style="list-style-type: none">– федеральные государственные образовательные стандарты;– историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем;– основы дидактики;– современные образовательные технологии, в том числе ИКТ.	Знает: <ul style="list-style-type: none">– федеральные государственные образовательные стандарты;– историю, закономерности и принципы построения и функционирования профессиональных образовательных систем;– основные методы профессионального обучения с использованием компьютерной графики;– современные образовательные технологии, в том числе ИКТ.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none">– разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ;	Умеет: <ul style="list-style-type: none">– разрабатывать отдельные компоненты основных и дополни-

	<ul style="list-style-type: none"> – использовать ИКТ в разработке образовательных программ; – планировать учебные занятия. 	<p>тельных образовательных программ с использованием компьютерной графики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать ИКТ и компьютерную график в разработке образовательных программ; – планировать учебные занятия.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами разработки программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; – навыками применения современных образовательных технологий в реальной и виртуальной образовательной среде; – ИКТ: на уровне пользователя; на общепедагогическом уровне; на предметно-педагогическом уровне. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами разработки программ учебных дисциплин с элементами компьютерной графики в рамках основной общеобразовательной программы; – навыками применения компьютерной графики и современных образовательных технологий в реальной и виртуальной образовательной среде; – навыками использования компьютерной графики и ИКТ на общепедагогическом уровне.
ОПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность, формы и методы организации учебной и воспитательной деятельности; – современные технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности, в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса; – основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей. 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность, формы и методы организации учебной и воспитательной деятельности с использованием компьютерных технологий; – современные компьютерные технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности, в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соотносить требования федеральных образовательных стандартов с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; – организовать совместную учебную и воспитательную деятельность; – разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соотносить требования федеральных образовательных стандартов с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; – организовать совместную учебную и воспитательную деятельность с использованием компьютерных технологий; – разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с использованием компьютерных

		технологий и с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – методами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности; – методами выявления детей с особыми образовательными потребностями. 	Владеет: <ul style="list-style-type: none"> – методами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности с использованием компьютерных технологий.
ОПК-5	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; – технологии и методы контроля и оценки образовательных результатов; – специальные технологии и методы, позволяющие выявлять и корректировать трудности в обучении. 	Знает: <ul style="list-style-type: none"> – принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся в сфере компьютерной графики; – технологии и методы контроля и оценки образовательных результатов; – специальные технологии и методы, позволяющие выявлять и корректировать трудности в обучении компьютерным технологиям.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – применять инструментальный, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; – проводить педагогическую диагностику и коррекцию трудностей в обучении. 	Умеет: <ul style="list-style-type: none"> – применять инструментальный, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся в сфере компьютерной графики; – проводить педагогическую диагностику и коррекцию трудностей в обучении компьютерным технологиям.
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – методами контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; – специальными методами, позволяющими выявлять и корректировать трудности в обучении. 	Владеет: <ul style="list-style-type: none"> – методами контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся в сфере компьютерной графики; – специальными методами, позволяющими выявлять и корректировать трудности в обучении компьютерным технологиям.

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1	2	3	4	5	6	7
	Раздел 1. Компьютерная графика в современном образовательном процессе.	36	6	6		24
1.	Тема 1. Приоритетные направления развития системы образования в РФ, требования к использованию современных компьютерных технологий в федеральных государственных образовательных стандартах.	12	2	2		8
2.	Тема 2. Основные понятия компьютерной графики.	24	4	4		16
	Раздел 2. Основы работы в редакторе растровой компьютерной графики Photoshop.	72	12	12		48
3.	Тема 3. Введение в Photoshop.	24	4	4		16
4.	Тема 4. Вспомогательные режимы. Изменение разрешения изображения. Каналы изображения.	24	4	4		16
5.	Тема 5. Выделенные области. Рисование и заливка.	24	4	4		16
	<i>Зачет</i>					
	<i>Итого за 1 семестр</i>	<i>108</i>	<i>18</i>	<i>18</i>		<i>72</i>
	Раздел 3. Разработка визуальных компонентов образовательных программ средствами растровой компьютерной графики.	60	12	16		32
6.	Тема 6. Маски в Photoshop.	14	2	4		8
7.	Тема 7. Коррекция изображений в Photoshop. Техническая ретушь.	16	4	4		8
8.	Тема 8. Эффекты в Photoshop. Работа с текстом. Фильтры.	14	2	4		8
9.	Тема 9. Основы покадровой анимации в Photoshop.	16	4	4		8
	Раздел 4. Особенности работы в графических редакторах открытым исходным кодом (open-source software).	74,7	6	20		48,7
10.	Тема 10. Обзор открытого программного обеспечения для создания растровой графики.	14	2	4		8
11.	Тема 11. Основные приемы работы в Gimp.	30	2	8		20
12.	Тема 12. Основные приемы работы в Krita.	30,7	2	8		20,7
	<i>Контроль</i>	<i>9</i>				

	Экзамен	0,3				
	Итого за 2 семестр	144	18	36		80,7
	Раздел 5. Разработка визуальных компонентов образовательных программ средствами векторной компьютерной графики.	72	18	18		36
13.	Тема 13. COREL DRAW. Начальные сведения. Графические примитивы. Построение и трансформация примитивов.	8	2	2		4
14.	Тема 14. Редактирование изображений. Создание композиции. Точное позиционирование, блокирование и группировка изображений.	8	2	2		4
15.	Тема 15. Приемы наложения объектов. Булевы операции. Клонирование и дублирование объектов. Создание контуров. Кривые Безье.	8	2	2		4
16.	Тема 16. Логика заливки и обводки. Интерактивное искажение. Функция «Текст».	16	4	4		8
17.	Тема 17. Художественные средства COREL DRAW. Пример создания логотипа. Специальные эффекты COREL DRAW.	16	4	4		8
18.	Тема 18. Работа с растровыми изображениями в COREL DRAW. Создание оригинал-макетов.	16	4	4		8
	Итого за 3 семестр	72	18	18		36
	Раздел 6. Основы проектного процесса создания учебных материалов средствами компьютерной графики.	48		18		30
19.	Тема 19. Этапы компьютерного дизайн-проектирования учебных материалов.	16		6		10
20.	Тема 20. Цвет в компьютерном дизайне учебных и методических материалов.	16		6		10
21.	Тема 21. Оценка оптимальности проектного решения.	16		6		10
	Раздел 7. Современные тенденции использования компьютерных и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.	50,7		18		32,7
22.	Тема 22. Особенности использования компьютерной графики в организации и функционирования	16		6		10

	реальной и виртуальной образовательной среды образовательного учреждения.					
23.	Тема 23. Использование сети Интернет для поиска учебной и научной информации.	16		6		10
24.	Тема 24. Разработка мультимедийных материалов для методического сопровождения учебных занятий в образовательной организации.	18,7		6		12,7
	<i>Контроль</i>	<i>9</i>				
	<i>Экзамен</i>	<i>0,3</i>				
	<i>Итого за 4 семестр</i>	<i>108</i>		<i>36</i>		<i>62,7</i>
	ИТОГО:					

Очно-заочная форма обучения (не реализуется)

Заочная форма обучения (не реализуется)

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, теста, реферата, творческого задания и т.д.

Типовой вариант контрольной работы тестовой форме

Вариант 1

- Какая заливка в компьютерной графике называется градиентной?
 - сплошная (одним цветом)
 - с переходом цветов (от одного цвета к другому)
 - заливка с использованием внешней текстуры
 - заливка узором
- Строка состояния находится:
 - в нижней части открытого изображения
 - в верхней части поля графического редактора
 - имеет плавающие функции
 - строка состояния отсутствует в Photoshop
- Какой формат изображения не является растровым:
 - .bmp
 - .tiff
 - .doc
 - .jpeg
- Палитра «Навигатор» позволяет:
 - отыскать изображение в папке
 - изменять масштаб просмотра и прокрутки изображения в окне

- c) найти необходимые инструменты для работы
 - d) палитра «Навигатор» отсутствует в Photoshop
5. Инверсия выделения – это:
- a) вычитание выделенных областей
 - b) выделенные и невыделенные области меняются местами
 - c) отмена выполнения последней команды
 - d) сложение выделенных областей
6. На скольких базовых цветах основана цветовая модель RGB:
- a) 4
 - b) 6
 - c) 3
 - d) 8
7. Слои создаются для:
- a) форматирования абзацев текста
 - b) удобства работы с фрагментами изображения
 - c) настройки необходимого размера холста
 - d) уменьшения размера изображения
8. Сетка и направляющие служат для:
- a) точного размещения объектов на изображении
 - b) рисования объектов
 - c) задания размеров шрифта
 - d) выбора цветового решения
9. Создание снимка в палитре «История» необходимо для:
- a) записи промежуточного изображения во временный файл
 - b) записи промежуточного состояния в постоянный файл
 - c) временного сведения слоев
 - d) палитра «История» отсутствует в Photoshop
10. Булевы операции над выделенными областями это:
- a) сложение выделенных областей
 - b) пересечение выделенных областей
 - c) сложение, вычитание и пересечение выделенных областей
 - d) вычитание выделенных областей
11. Шрифты и контуры в Photoshop это элементы:
- a) растровой графики
 - b) векторной графики
 - c) как растровой, так и векторной графики
 - d) фрактальной графики
12. Инструмент «Волшебная палочка» это:
- a) инструмент передвижения выделенной области
 - b) инструмент инверсии выделенной области
 - c) инструмент выделения области
 - a) в Photoshop отсутствует такой инструмент
13. Цветовая модель RGB основана на трех базовых цветах:
- a) желтом, синем, черном
 - b) зеленом, красном, белом

- c) красном, зеленом, синем
 - d) черном, белом, красном
14. «Внутренняя тень» это:
- a) стиль слоя
 - b) эффект фильтра
 - c) градиент
 - d) базовый примитив
15. Палитра «История» позволяет:
- a) увидеть элементы работы, сделанные до вас
 - b) увидеть цепочку шагов, сделанных вами, к данному моменту времени
 - c) удалять слои
 - d) создавать новые слои
16. Разрешение измеряется:
- a) в сантиметрах
 - b) в пикселях
 - c) в пикселях на дюйм
 - d) в дециметрах
17. Магнитное свободное перо применяется для:
- a) создания габаритной рамки
 - b) удаления изображений
 - c) обводки и выделения изображений
 - d) создания новых слоев
18. Инструмент «Заплата» применяется для:
- a) создание быстрой маски
 - b) удаления части изображений
 - c) замены нежелательных объектов фрагментом фона
 - d) реализации функции прозрачности
19. Слияние слоев дает возможность:
- a) сохранить файл
 - b) уменьшить размер файла перед сохранением
 - c) закрыть палитру «Слои»
 - d) изменить стили слоя
20. Инструмент «Лассо» служит для:
- a) выделения областей произвольной формы
 - b) для перемещения выделенной области
 - c) для очерчивания краев
 - d) изменения цвета фона

Вариант 2

1. Что **не является** элементом программы CorelDraw:
- a) докеры (обеспечивают множество функциональных возможностей программы)
 - b) палитра цветов (содержит цвета, используемые в документе)
 - c) строка состояния (информирует об объектах и выполняемых действиях)
 - d) 3D сцена (обеспечивает просмотр объекта в режиме 3D)

2. На скольких базовых цветах основана цветовая модель CMYK:
- a) 4
 - b) 6
 - c) 3
 - d) 2
3. Какой формат изображения является векторным:
- a) .bmp
 - b) .tiff
 - c) .doc
 - d) .jpg
4. dpi – это:
- a) характеристика цвета
 - b) разрешение изображения
 - c) формат файла
 - d) характеристика видеокарты
5. Какое из этих утверждений **неверное**:
- a) в CorelDraw построение контуров осуществляется с помощью инструмента ФОРМА
 - b) в CorelDraw построение контуров осуществляется с помощью инструментов СВОБОДНАЯ ФОРМА.
 - c) в CorelDraw построение контуров осуществляется с помощью инструмента ПЕРО
 - d) в CorelDraw построение контуров осуществляется с помощью инструментов БЕЗЪЕ
6. Какое из этих утверждений **неверное**:
- a) узлы бывают гладкие
 - b) узлы бывают симметричные
 - c) узлы бывают острые
 - d) узлы бывают несимметричные
7. Какие контуры **не могут** иметь заливку
- a) замкнутые
 - b) незамкнутые
 - c) сглаженные
 - d) не имеющие обводки
8. Трансформирование объектов осуществляется с помощью инструментов (выбрать **неверный** ответ):
- a) инструмент ФОРМА, СВОБОДНАЯ ФОРМА
 - b) докер ФОРМИРОВАНИЕ
 - c) инструмент АБРИС
 - d) инструмент УКАЗАТЕЛЬ
9. Операции копирования и дублирования объектов **между документами** выполняются с использованием:
- a) мыши
 - b) буфера обмена
 - c) инструмента УКАЗАТЕЛЬ

- d) панели свойств
- 10. Инструмент ФОРМА позволяет (выбрать **неверное** суждение):
 - a) копировать узлы
 - b) изменять типы и кривизну сегментов
 - c) добавлять и удалять узлы
 - d) перемещать узлы
- 11. Выбрать верное суждение
 - a) графический редактор CorelDraw является растровым редактором
 - b) векторные изображения занимают больше дискового пространства, чем растровые
 - c) векторные изображения можно увеличивать бесконечно без изменения качества изображения
 - d) в векторном формате можно получить изображение фотографического качества
- 12. К графическим примитивам относятся (выбрать **неверный** ответ):
 - a) спирали и таблицы
 - b) окружности (эллипсы)
 - c) многоугольники
 - d) прямоугольники
- 13. При необходимости редактирования примитивов по узлам их следует (выбрать верный ответ):
 - a) сгруппировать
 - b) объединить
 - c) предварительно перевести в кривые
 - d) выровнять
- 14. Выбрать **неверное** суждение:
 - a) при дублировании объекта сохраняется связь с оригиналом
 - b) при клонировании объекта сохраняется связь с оригиналом
 - c) исключение означает вычитание одного объекта из другого
 - d) инструментом Безье можно рисовать прямые линии
- 15. Какой панели интерфейса CorelDraw не существует:
 - a) строка меню
 - b) панель свойств
 - c) стандартная панель
 - d) основные фигуры
- 16. Выбрать **неверное** суждение
 - a) цветовая модель RGB основана на 3 базовых цветах: красном, желтом и зеленом
 - b) в цветовой модели CMYK есть черный цвет
 - c) цветовая модель Lab содержит величину светлоты
 - d) цветовая модель HSB содержит величину яркости цвета
- 17. Выбрать верное суждение:
 - a) фигурный текст можно располагать вдоль кривой
 - b) фигурный текст в CorelDAW располагается в рамке
 - c) символы в фигурном тексте фигурные

d) фигурный текст в CorelDAW предназначен для ввода больших текстовых массивов

18. Кнопка «Импорт» в стандартной панели редактора CorelDAW служит:

- a) для публикации векторного изображения в растровом формате
- b) для импортирования новой библиотеки цветов
- c) для введения растрового изображения в пространство листа
- d) для трассировки растровых изображений

19. Трассировка изображений – это:

- a) перевод векторного изображения в растровое
- b) перевод растрового изображения в векторное
- c) приближение векторного изображения к фотографическому качеству
- d) сжатие изображения с целью уменьшения формата

20. Сенсорная панель:

- a) это устройство вывода
- b) служит для перевода растрового изображения в векторное
- c) служит заменителем мыши
- d) это устройство ввода

Примерная тематика рефератов

1. Компьютерная графика в современной образовательной и социокультурной среде.
2. Искусство и современная компьютерная графика.
3. Особенности формирования и развития компьютерной графики как самостоятельного направления искусства.
4. Произведения компьютерной графики как культурный и образовательный феномен.
5. Современное программное обеспечение компьютерной графики.
6. Эстетика минимализма в компьютерной графике.
7. Особенности использования компьютерной графики в мультимедийных изданиях.
8. Компьютерная графика в кинематографе.
9. Сравнительный анализ видов компьютерной графики.
10. Инновационные технические средства компьютерной графики.
11. Компьютерная графика как средство визуальной коммуникации в образовании.
12. Генезис шрифтовых стилей в компьютерной типографике.
13. Психология восприятия цвета в компьютерной графике.
14. Средства и приемы фотокомпозиции в компьютерной графике.
15. Особенности использования компьютерной графики в формировании дизайна виртуальной образовательной среды.

Примерная тематика творческого задания

1. Применяя приемы создания визуальных эффектов, изобразить композицию с эффектом движения на тему «Спорт в моей жизни», которую впоследствии можно будет использовать для методического сопровождения учебных занятий. Формат А4, растровая или векторная компьютерная графика.

2. Применяя методы коллажирования, стили слоя, режимы наложения и т.д., разработать декоративное оформление текстовых надписей, которые впоследствии можно будет использовать для методического сопровождения учебных занятий. Формат А4, растровая или векторная компьютерная графика.
3. Выполнить реставрацию и ретуширование повреждённой исторической фотографии, которую впоследствии можно будет использовать для методического сопровождения учебных занятий и оформления мультимедиа-файлов. Формат исходной фотографии, разрешение 300 dpi, растровая компьютерная графика.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета и экзамена с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к зачету, перечень вопросов к экзамену.

Вопросы к зачету (1 семестр, очная форма обучения)

1. Приоритетные направления развития системы образования в РФ.
2. Требования к использованию современных компьютерных технологий в федеральных государственных образовательных стандартах.
3. История, методика, классификация и сущность современных образовательных компьютерных технологий.
4. Особенности планирования и проведения учебных занятий с элементами компьютерной графики и информационно-коммуникационных технологий.
5. Приемы разработки и реализации элементов программ учебных дисциплин, связанных с компьютерной графикой.
6. Основные понятия компьютерной графики.
7. Назначение, роль и этапы внедрения компьютерной графики в образовательный процесс.
8. Основные функциональные характеристики современных компьютеров.
9. Особенности разработки визуальных компонентов образовательных программ средствами растровой компьютерной графики.
10. Photoshop. Элементы интерфейса: заголовок, полоса состояния, меню.
11. Photoshop. Палитры. Панель инструментов и панель свойств.
12. Операции с документом в Photoshop. Открытие документа. Сохранение документа. Заккрытие файла и выход из программы.
13. Вспомогательные режимы в Photoshop. Масштаб и прокрутка изображения в окне документа. Палитра Навигатор.
14. Photoshop. Направляющие. Линейки. Измерения.
15. Изменение разрешения изображения в Photoshop. Цветовые каналы изображения. Контроль цвета перед печатью иллюстрации. Преобразование цветовых моделей. Инструмент «Пипетка».
16. Построение выделений в Photoshop. Уточнение границы выделения.
17. Кадрирование изображения в Photoshop. Инструмент Рамка (Crop).
18. Инструмент Волшебный ластик в Photoshop. Инструмент Фоновый ластик.
19. Рисование и заливка в Photoshop. Кисти. Инструмент заливки.
20. Создание узора в Photoshop.

21. Градиенты в Photoshop.

22. Рисование геометрических фигур в Photoshop.

**Вопросы к экзамену
(2 семестр, очная форма обучения)**

1. Маски в Photoshop: назначение и особенности использования.
2. Сохранение, редактирование и загрузка канала. Сложение, вычитание, пересечение каналов.
3. Коррекция изображений в Photoshop.
4. Работа с инструментом Штамп (Clone Stamp).
5. Инструмент Заплата (Patch).
6. Техническая ретушь в Photoshop.
7. Размытие дефектов. Использование фильтра Пыль и Царапины (Dust&Scratches)
8. Текст в Photoshop: Простой текст. Направление текста.
9. Фигурный текст.
10. Текст как слой.
11. Художественные фильтры в Photoshop.
12. Основы покадровой анимации.
13. Анимация: настройки системы, организация палитр.
14. Подготовка изображения для создания анимации в редакторе Adobe Photoshop.
15. Анимация: работа с кадрами, создание промежуточных слайдов. Сохранение анимированного изображения.
16. Особенности подготовки анимированных изображений к размещению в информационно-коммуникационной сети Интернет.
17. Особенности графических редакторов с открытым исходным кодом (open-source software).
18. Обзор открытого программного обеспечения для создания растровой графики.
19. Основные приемы работы в Gimp.
20. Основные приемы работы в Krita.

**Вопросы к экзамену
(4 семестр, очная форма обучения)**

1. COREL DRAW. Элементы интерфейса. Инструменты настройки рабочей среды. Инструменты создания объектов. Экранная палитра цветов.
2. Понятие объекта в COREL DRAW. Свойства объектов. Построение прямоугольника. Эллипс, окружность. Многоугольники и звезды. Спирали.
3. Редактирование изображений в COREL DRAW. Выделение объектов. Изменение масштаба просмотра изображений. Отмена и возврат последних действий.
4. Создание композиции в COREL DRAW. Перемещение, копирование и удаление объектов. Точное позиционирование. Измерительные линейки. Сетка. Направляющие. Блокирование объектов. Группировка объектов.
5. Приемы наложения объектов в COREL DRAW. Булевы операции. Клонирование и дублирование объектов.
6. Создание контуров. Кривые Безье. Логика заливки и обводки. Интерактивное искажение.

7. Функция «Текст» в COREL DRAW.
8. Художественные средства COREL DRAW. Специальные эффекты.
9. Работа с растровыми изображениями в COREL DRAW.
10. Особенности разработки макета раздаточного материала в COREL DRAW.
11. Методика, параметры анализа и оценки проектов компьютерных оригинал-макетов, предназначенных для сопровождения учебных занятий и оформления мультимедиа-файлов.
12. Составляющие проектной деятельности в компьютерной графике.
13. Этапы компьютерного дизайн-проектирования учебных материалов.
14. Типологии объектов компьютерного дизайна учебных и методических материалов.
15. Трактовка понятия «композиция». Принципы композиционной организации учебных материалов с использованием компьютерных технологий.
16. Специфика процесса восприятия визуальной информации в компьютерном виде. Особенности восприятия вербальной информации в компьютерном виде.
17. Приемы и средства композиционной организации учебных материалов с использованием компьютерных технологий.
18. Цветовая гармония. Эмоционально-пространственные свойства цвета. Роль социокультурных факторов в оценке цвета.
19. Этапы выбора оптимального проектного решения. Методы оценки дизайн-решения оформления учебных и методических материалов, созданных с применением компьютерных технологий.
20. Сравнительный анализ оптимальности проектного решения оформления учебных и методических материалов, выполненных ведущими отечественными и зарубежными специалистами.
21. Особенности использования компьютерной графики в организации и функционирования реальной и виртуальной образовательной среды образовательного учреждения.
22. Основные понятия информационно-коммуникационных технологий, информационной среды и информационных ресурсов образовательных учреждений.
23. Информационное общество и информационная культура, сетевой этикет.
24. Использование сети Интернет для поиска учебной и научной информации. Отечественные и зарубежные электронные информационные ресурсы.
25. Разработка мультимедийных материалов для методического сопровождения учебных занятий в образовательной организации.
26. Компьютерная графика в оформлении сайта образовательной организации.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие : [12+] / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. – 2-е изд. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 236 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке.

- URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617445> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0670-3. – Текст : электронный.
2. Шульдова, С.Г. Компьютерная графика: учебное пособие / С.Г. Шульдова. – Минск: РИПО, 2020. – 301 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599804> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-987-8. – Текст: электронный.

4.2. Дополнительная литература

1. Вагнер, В. И. Компьютерная графика : учебное пособие / В. И. Вагнер. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-7937-1629-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102435.html> (дата обращения: 01.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102435>
2. Шафрай, А. В. Графические редакторы дизайнера : учебное пособие : [16+] / А. В. Шафрай ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 102 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600400> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2423-1. – Текст : электронный.

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ре- сурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://edu.ru/	Российское образование: Федеральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	http://www.iprbookshop.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPR BOOKS	Регистрация через университетский компьютер. В дальнейшем

			предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
3.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
4.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
5.	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice;
- Gimp;
- Krita;
- Photoshop;
- CorelDraw и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук). Практические занятия проводятся в специализированных аудиториях, оснащенных персональными компьютерами с установленным лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением и возможностью подключения к сети «Интернет».

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.