

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет педагогического и художественного образования

Кафедра художественного образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программное обеспечение творчества дизайнера

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Изобразительное искусство.

Дополнительное образование (в области дизайна и компьютерной графики)

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Рыжов Д.В. старший преподаватель кафедры художественного образования

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры художественного образования, протокол № 13 от 27.05.2019 года

Зав. кафедрой  Варданын В. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры художественного образования, протокол № 9 от 9.03.2020 года

Зав. кафедрой  Варданын В. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры художественного образования, протокол № 1 от 01.08.2020 года

Зав. кафедрой  Варданын В. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование компетенций на основе получения базовой системы знаний в области программного обеспечения, необходимого в профессиональной деятельности в области компьютерной графики и разработки объектов дизайна.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний об общих принципах и методике использования программных продуктов, которые в совокупности послужат базовой составляющей основу будущей профессиональной деятельности, как в области образовательной деятельности, так и в художественном творчестве;
- подготовка к проектной деятельности в области создания художественных объектов с использованием средств компьютерной графики;
- освоение методов использования программных продуктов в русле художественной образовательной деятельности педагога изобразительного искусства, дизайна и компьютерной графики;
- формирование способности самостоятельно принимать решения, творческого подхода к работе, креативности мышления, умения последовательно и логично организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина К.М.06.21 «Программное обеспечение творчества дизайнера» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3, 4 семестрах.

Для изучения дисциплины требуется: знание особенностей работы компьютерной техники, наличие базовых знаний в области компьютерных технологий.

Изучению дисциплины К.М.05.21 «Программное обеспечение творчества дизайнера» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.02.03 ИКТ и медиаинформационная грамотность.

Освоение дисциплины К.М.06.21 «Программное обеспечение творчества дизайнера» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.06.23 Компьютерная графика;

К.М.06.25 Графический дизайн;

К.М.06.22 Веб-дизайн.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Программное обеспечение творчества дизайнера», включает: 01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных	

образовательных стандартов	
ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	знать: - содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся при работе в среде графических программных продуктов; - организацию и представление данных в компьютере; уметь: - применять графические редакторы в области компьютерной графики и создании объектов дизайна; владеть: - навыками работы в программных средах наиболее распространенных графических редакторов.
ОПК-3.5 Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.	знать: - способы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся посредством привлечения к изучению компьютерных технологий в дизайне; - терминологию, основные понятия и определения в области программных продуктов для дизайнерского творчества; уметь: - использовать программные средства графических редакторов для обработки графического материала; владеть: - методами использования программных продуктов в русле художественной образовательной деятельности педагога изобразительного искусства, дизайна и компьютерной графики.
ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.	
педагогическая деятельность	
ПК-3.2 Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	знать: - способы отбора предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения в соответствии с планируемыми результатами обучения; - основные возможности графических программ и их применимость; уметь: - способы отбора предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения в соответствии с планируемыми результатами обучения; - осуществлять обмен информации между различными программными средствами; владеть: - навыками выбора программных продуктов в области компьютерной графики для создания графических изображений.
ПК-3.4 Формирует познавательную мотивацию обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.	знать: - способы формирования познавательной мотивации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности средствами; - основные программные инструменты дизайнера;

	уметь: - формировать познавательную мотивацию обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности; - пользоваться компьютерными ресурсами и осваивать методы компьютерной работы; владеть: - знаниями о компьютерном обеспечении дизайнерской деятельности.
--	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Третий семестр	Четвертый семестр
Контактная работа (всего)	102	68	34
Лекции	34	34	
Практические	34	34	
Лабораторные	34		34
Самостоятельная работа (всего)	32	4	28
Виды промежуточной аттестации	10		10
Экзамен	10		10
Общая трудоемкость часы	144	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Обзор основных видов компьютерной графики, применяемой в проектировании и создании объектов графического дизайна:

Введение в курс. Основные цели и задачи. Растровая графика. Специфика растровой графики. Векторная графика. Способы представления изображений. Программные средства для работы с векторной графикой. Создание иллюстраций. Применении. Форматы графических данных. Способы хранения и обработки цвета. Специфика изображений трехмерной графики. Специфика машинного проектирования и его применение в дизайне.

Раздел 2. Обзор основного программного инструментария, применяемого в проектировании и создании объектов графического дизайна:

Векторные графические редакторы. Графические возможности офисных пакетов. Основные приемы работы в среде графического редактора CorelDRAW. Интерфейс и рабочая среда растрового редактора Adobe Photoshop. Основные приемы работы в среде графического редактора Adobe Photoshop. Обзор программ трехмерной графики. Специфика программ для создания печатной продукции.

Раздел 3. Практика работы в растровом графическом редакторе:

Специфика растровых графических редакторов. Способы представления изображений

Раздел 4. Практика работы в векторном графическом редакторе:

Специфика векторных графических редакторов. Способы представления изображений.

5.2 Содержание дисциплины: Лекции (34 ч.)

Раздел 1. Обзор основных видов компьютерной графики, применяемой в проектировании и создании объектов графического дизайна (18 ч.)

Тема 1. Введение в курс. Основные цели и задачи (2 ч)

Основные цели и задачи дисциплины. Национальный стандарт Российской Федерации о свободном программном обеспечении. Проект «Обеспечение лицензионной поддержки

стандартного базового пакета программного обеспечения для использования в общеобразовательных учреждениях Российской Федерации». Стандартный базовый пакет свободного программного обеспечения. Лицензионное программное обеспечение. Основные функции графических редакторов.

Тема 2. Растровая графика. (2 ч.)

Специфика технологии растровых изображений. Понятие пиксельного изображения. Понятие прямоугольная матрица. Особенность разрешения монитора. Технология «пикселизации» изображения. Минусы растровой графики. Зависимость качества изображения от его размеров. Применение растровой графики. Размер файла растрового изображения. Глубина цвета изображения (чем больше цветов, тем больше размер файла). Понятие разрешение. Разрешение оригинала. Разрешение экранного изображения. Разрешение печатного изображения. Способу оцифровки и создание исходной иллюстрации. Избранный формат файла. Размер пиксела и формат экранного разрешения (из диапазона стандартных значений), разрешение оригинала и масштаб отображения. Стандартные экранные разрешения 640x480, 800x600, 1024x768, 1280x1024, 1600x1200, 1600x1280, 1920x1200, 1920x1600 точек

Тема 3. Специфика растровой графики (2 ч.)

Разрешение печатного изображения. Метод растривания с амплитудной модуляцией. Интенсивность тона. Печати изображений с наложением растров друг на друга. Масштабирование растровых изображений. Метод интерполяции. Класс растровых графических редакторов предназначенных для обработки готовых рисунков с целью улучшения их качества и реализации творческих идей. Исходная информация для обработки: сканирование цветной иллюстрации, загрузка изображения, созданного в другом редакторе, ввод изображения от цифровой фото- или видеокамеры. Иллюстрации, выполненные средствами растровой графики. Сканирование иллюстрации, подготовленные художником на бумаге, или фотографии. Применение цифровых фото- и видеокамер.

Тема 4. Векторная графика. Базовые характеристики (2 ч.)

Использование геометрических примитивов в векторной графике. Описание изображений с помощью математических формул. Преимущество векторной графики: при изменении масштаба изображения не теряет качества. Объем памяти. Изменении размеров изображения и размер файла. Базовый элемент изображения – линия. Объем данных для отображения объекта средствами векторной графики.

Тема 4. Векторная графика. Способы представления изображений (2 ч.)

Программные средства для работы с векторной графикой. Создание иллюстраций. применении. Применение шрифтов и простейших геометрических элементов, Представления различных объектов в векторной графике. Точка. Прямая линия.

Тема 6. Форматы графических данных (2 ч.)

Форматы файлов для хранения изображений. Несовместимые форматы. Форматы, позволяющие хранить данные разных классов. Собственные специфические форматы. Специальные фильтры и способы экспортировать изображения в стандартный формат. TIFF (Tagged Image File Format). PCX формат. JPEG (Joint Photographic Experts Group). GIF (Graphics Interchange Format). PNG (Portable Network Graphics) формат. WMF (Windows MetaFile)-формат. EPS (Encapsulated PostScript) формат. PDF (Portable Document Format).

Тема 7. Способы хранения и обработки цвета (2 ч.)

Передача и хранение цвета в компьютерной графике. Различные формы представления цвета. Цветовые системы. Стандартные способы хранения и обработки цвета в компьютере. Системы RGB и CMYK.

Тема 8. Специфика изображений трехмерной графики (2 ч.)

Понятие «трёхмерная» компьютерная графика. Специфика создания трехмерных изображений и их применение. Особенность визуальных преобразований в 3D-графике. Основные программные продукты, используемые при создании трехмерных изображений. Лицензионные и свободно распространяемые программы.

Тема 9. Специфика машинного проектирования и его применение в дизайне (2 ч.)

Специфика системы машинного проектирования. Особенности реализации операций по созданию и редактированию. Синтез 2D-3D-моделей. Автоматизация решение задач. Скорость процесса проектирования. Адаптация и настройка системы на конкретные приложения. Создание собственных сценариев и макрокоманд. Предметная направленность машинного проектирования. Средовой и промышленный дизайн как сфера применения машинного проектирования.

Раздел 2. Обзор основного программного инструментария, применяемого в проектировании и создании объектов графического дизайна (16 ч.)

Тема 10. Векторные графические редакторы (2 ч.)

Профессиональные программы для редактирования и создания графических изображений. Стандарты с работы с графикой. Поддержка графических файлов. CorelDRAW – векторный графический редактор, разработанный канадской корпорацией Corel. Поддержка редактора Microsoft Windows. Основные версии редактора. Дополнительные продукты. Преимущества векторной графики. Бесплатно распространяемые программные продукты, в области создания векторных изображений. Возможности бесплатного ПО в профессиональной деятельности дизайнера.

Тема 11. Графические возможности офисных пакетов (2 ч.)

Возможности стандартного программного пакета Microsoft Windows в работе с векторными изображениями. Иллюстрации в Microsoft Windows. Работа с рисунками, картинками, фигурами, SmartArt и WordArt, возможность вырезки экрана. Переходы и анимация в PowerPoint. Создание интерактивных презентаций, тестов и простых игр.

Тема 12. Интерфейс и рабочая среда графического редактора CorelDRAW (2 ч.)

Общие сведения о пакете CorelDRAW. Интерфейс CorelDRAW. Основные инструменты программы CorelDRAW. Строка заголовка, Строка меню, Набор инструментов, Панель свойств. Цветовая палитра. Строка состояния. Окна настройки. Окно документа. Панели инструментов. Панель стандарт. Набор инструментов. Текст. Масштаб. Настройка рабочей среды. Управление масштабом просмотра объектов. Режимы просмотра документа. Копирование объектов. Упорядочение размещения объектов. Группировка объектов. Соединение объектов. Логические операции. Рисование стандартных фигур.

Тема 13. Основные приемы работы в среде графического редактора CorelDRAW (2 ч.)

Создание объектов, Редактирование. Выделение объектов. Размножение объектов. Копирование. Преобразование. Дублирование. Клонирование. Работа с цветом в среде графического редактора. Основы работы с несколькими объектами в среде графического редактора. Создание специальных эффектов и работа с текстом в среде. Работа с текстом. Фигурный и простой текст. Форматирование и редактирование текста.

Тема 14. Интерфейс и рабочая среда растрового редактора Adobe Photoshop. (2 ч.)

Общие сведения о пакете Adobe Photoshop. Интерфейс и рабочая среда Adobe Photoshop. Основные инструменты Adobe Photoshop. Строка заголовка, Строка меню, Набор инструментов, Панель свойств. Цветовая палитра. Строка состояния. Окна настройки. Окно документа. Панели инструментов. Панель стандарт. Набор инструментов. Текст. Масштаб. Настройка рабочей среды.

Тема 14. Основные приемы работы в среде графического редактора Adobe Photoshop. (2 ч.) (2 ч.)

Настройка режима. Навыки работы со слоями. Управление масштабом объектов. Режимы просмотра. Копирование объектов. Изменение масштаба. Редактирование объектов в среде графического редактора Adobe Photoshop. Выделение. Режимы выделения. Компоновка. Работа с контуром. Перемещение. Слои. Режим события. Команды коррективы.

Тема 16. Обзор программ трехмерной графики (2 ч.)

Профессиональные программы трехмерной графики. Специфика использования программных продуктов трехмерной графики в профессиональной деятельности дизайнера. Функциональные возможности программы 3dsMax. Программы трехмерной графики в стандартном программном пакете Microsoft Windows. Приложение Paint 3D как простейший

базовый продукт для развития навыков работы в трехмерной графике. Свободно распространяемые 3D-редакторы. Бесплатные приложения для создания 3D объектов. Функциональные возможности свободно распространяемых 3D-редакторов.

Тема 17. Специфика программ для создания печатной продукции (2 ч.)

Виды и функции издательских программ. Программы с открытым кодом (свободно распространяемые программы). Необходимые технические характеристики. Функциональные возможности. Создание макета для печати. Возможности работы с текстом и изображением. Готовые решения для брошюр. Работа стандартного пакета Microsoft Windows. Приложения для оформления полиграфических материалов. Наличие шаблонов. Упрощенная разметка. Возможности работы с текстом и картинками.

5.2.Содержание дисциплины: Практические (34 ч.)

Раздел 1. Обзор основных видов компьютерной графики, применяемой в проектировании и создании объектов графического дизайна (18 ч.)

Тема 1. Введение в курс. Основные цели и задачи.

Вопросы для обсуждения:

1. Национальный стандарт Российской Федерации о свободном программном обеспечении.
2. Проект «Обеспечение лицензионной поддержки стандартного базового пакета программного обеспечения для использования в общеобразовательных учреждениях Российской Федерации». Стандартный базовый пакет свободного программного обеспечения.
3. Основные функции графических редакторов.

Тема 2. Растровая графика. Особенности растрового изображения (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Специфика технологии растровых изображений.
2. Минусы растровой графики. Зависимость качества изображения от его размеров.
3. Применение растровой графики.

Тема 3. Растровая графика. Специфика применения (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Основные подходы к работе с растровыми изображениями.
2. Масштабирование растровых изображений.
3. Класс растровых графических редакторов предназначенных для обработки готовых рисунков с целью улучшения их качества и реализации творческих идей.

Тема 4. Векторная графика. Базовые характеристики (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Преимущество векторной графики
2. Линия как базовый элемент изображения: основные характеристики
3. Объем данных для отображения объекта средствами векторной графики.

Тема 4. Векторная графика. Способы представления изображений (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Программные средства для работы с векторной графикой.
2. Алгоритм создания иллюстраций и их применение.
3. Представления различных объектов в векторной графике.

Тема 6. Форматы графических данных (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. TIFF (Tagged Image File Format).
2. PSD (PhotoShop Document).
3. JPEG (Joint Photographic Experts Group)
4. GIF (Graphics Interchange Format).
5. EPS (Encapsulated PostScript).
6. PDF (Portable Document Format).

Тема 7. Способы хранения и обработки цвета (2 ч.)

1. Передача и хранение цвета в компьютерной графике.
2. Различные формы представления цвета. Цветовые системы.
3. Системы RGB и CMYK

Тема 8. Специфика изображений трехмерной графики (2 ч.)

1. Понятие «трёхмерная» компьютерная графика.
2. Особенность визуальных преобразований в 3D-графике.
3. Основные программные продукты, используемые при создании трехмерных изображений.
4. Лицензионные и свободно распространяемые программы.

Тема 9. Специфика машинного проектирования и его применение в дизайне (2 ч.)

1. Специфика системы машинного проектирования.
2. Предметная направленность машинного проектирования.
3. Средовой и промышленный дизайн как сфера применения машинного проектирования.

Раздел 2. Обзор основного программного инструментария, применяемого в проектировании и создании объектов графического дизайна (16 ч.)

Тема 10. Векторные графические редакторы (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Профессиональные программы для редактирования и создания графических изображений.
2. Основные стандарты работы с графикой.
3. Поддержка графических файлов.
4. Преимущества векторной графики.

Тема 11. Графические возможности офисных пакетов (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Возможности стандартного программного пакета Microsoft Windows в работе с векторными изображениями.
2. Специфика иллюстрации в Microsoft Windows.
3. Работа с рисунками, картинками, фигурами, SmartArt и WordArt.
4. Создание интерактивных презентаций, тестов и простых игр.

Тема 12. Интерфейс и рабочая среда графического редактора CorelDRAW (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Основные инструменты программы CorelDRAW.

Тема 13. Основные приемы работы в среде графического редактора CorelDRAW (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Принципы создания объектов.
2. Перечень основных манипуляций с объектами
3. Работа с цветом в среде графического редактора.
4. Основы работы с несколькими объектами в среде графического редактора.
5. Создание специальных эффектов.
6. Работа с текстом.

Тема 14. Интерфейс и рабочая среда растрового редактора Adobe Photoshop. (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Интерфейс и рабочая среда Adobe Photoshop.
2. Основные инструменты Adobe Photoshop.
3. Настройка рабочей среды.

Тема 14. Основные приемы работы в среде графического редактора Adobe Photoshop. (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Настройка режима.
2. Навыки работы со слоями.
3. Управление масштабом объектов.
4. Режимы просмотра.

Тема 16. Обзор программ трехмерной графики (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Специфика использования программных продуктов трехмерной графики в профессиональной деятельности дизайнера.
2. Функциональные возможности программы 3dsMax.
3. Программы трехмерной графики в стандартном программном пакете Microsoft Windows.
4. Бесплатные приложения для создания 3D объектов и их функциональные возможности

Тема 17. Специфика программ для создания печатной продукции (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Виды и функции издательских программ.
2. Работа стандартного пакета Microsoft Windows.

53. Содержание дисциплины: Лабораторные (34 ч.)

Раздел 3. Практика работы в растровом графическом редакторе (18 ч)

Тема 1. Работа с растровыми изображениями с помощью стандартного пакета Microsoft Windows (2 ч.)

Возможности стандартного программного пакета Microsoft Windows в работе с растровыми изображениями.

Тема 2. Обзор растрового графического редактора Adobe Photoshop. (2 ч.)

Графический редактор Adobe Photoshop как базовая профессиональная программа для редактирования и создания изображений. Основные версии редактора. Дополнительные продукты. Преимущества и недостатки растровой графики.

Тема 3. Интерфейс и рабочая среда графического редактора Adobe Photoshop (2 ч.)

Основные инструменты Adobe Photoshop. Строка заголовка, Строка меню, Набор инструментов, Панель свойств. Цветовая палитра. Строка состояния. Окна настройки. Окно документа. Панели инструментов. Панель стандарт. Набор инструментов. Текст. Масштаб. Настройка рабочей среды.

Тема 4. Работа в программе Adobe Photoshop (2 ч.)

Настройка режима. Навыки работы со слоями. Управление масштабом объектов. Режимы просмотра. Копирование объектов. Изменение масштаба.

Тема 5. Редактирование объектов в среде графического редактора Adobe Photoshop (2 ч.)
Выделение. Режимы выделения. Компоновка. Работа с контуром. Перемещение. Слои. Режим события. Команды коррективы.

Тема 6. Цвет в среде графического редактора Adobe Photoshop (2 ч.)

Пиксели. Каналы. Цветовые представления RGB и CMYK. Режимы смешивания. Режимы изображения. Управление цветом. Заливка цветом.

Тема 7. Рисование в среде графического редактора Adobe Photoshop (2 ч.)

Инструменты для рисования. Возможности кистей. Градиенты. Работа со слоями. Эффекты слоя. Маски. Создание быстрой маски. Параметры маски. Контуры и фигуры. Построение и преобразование контура.

Тема 8. Специальные эффекты в среде Adobe Photoshop (2 ч.)

Общие сведения о специальных эффектах, применяемых в программе. Фильтры. Применение текстуры.

Тема 9. Работа с текстом в среде Adobe Photoshop (2 ч.)

Создание текста. Редактирование текста. Специальные эффекты для текста. Работа с текстом. Фигурный и простой текст. Форматирование и редактирование текста.

Раздел 4. Практика работы в векторном графическом редакторе (16 ч)

Тема 10. Графические возможности программного пакета Microsoft Windows (2 ч.)

Возможности стандартного программного пакета Microsoft Windows в работе с векторными

изображениями. Работа с рисунками, картинками, фигурами, SmartArt и WordArt,

Тема 10. Обзор векторного графического редактора CorelDRAW (2 ч.)

Графический редактор CorelDRAW как базовая профессиональная программа для создания изображений. Основные версии редактора. Дополнительные продукты. Преимущества и недостатки.

Тема 12. Интерфейс и рабочая среда графического редактора CorelDRAW (2 ч.)

Интерфейс и рабочая среда CorelDRAW. Основные инструменты программы CorelDRAW. Настройка рабочей среды.

Тема 13. Работа с объектами в программе Corel Draw (2 ч.)

Навыки работы с объектами. Управление масштабом просмотра объектов. Рисование стандартных фигур. Операции с несколькими объектами. Использование слоев. Структура и применение диспетчера объектов. Работа с группой объектов. Формирование нового объекта из нескольких.

Тема 14. Редактирование объектов в среде графического редактора CorelDRAW (2 ч.)

Выделение объектов. Размножение объектов. Копирование. Преобразование. Дублирование. Клонирование. Средства редактирования узлов и сегментов. Инструменты: кисть, обрезка, нож, ластик.

Тема 15. Работа с цветом в среде графического редактора CorelDRAW (2 ч.)

Цветовые модели. Создание заливки. Использование цветовой палитры. Градиент. Применение текстурной заливки. Заливка пересекающихся областей.

Тема 16. Создание специальных эффектов в среде CorelDRAW (2 ч.)

Общие сведения о специальных эффектах, применяемых в редакторе. Эффекты: перетекание, искажение, тень, оболочка, объемность изображения, перспектива, линза, эффект скоса.

Тема 17. Работа с текстом в среде CorelDRAW (2 ч.)

Работа с текстом. Фигурный и простой текст. Форматирование и редактирование текста.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (разделу)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Третий семестр (4 ч.)

Раздел 1. Обзор основных видов компьютерной графики, применяемой в проектировании и создании объектов графического дизайна (2 ч.)

Вид СРС: Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Раздел 2. Обзор основного программного инструментария, применяемого в проектировании и создании объектов графического дизайна (2 ч.)

Вид СРС: Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Практическое задание

1. Обзор современных графических онлайн-редакторов.
2. Выполнение презентационного проекта по одному из видов графических редакторов.

Четвертый семестр (28 ч.)

Раздел 3. Практика работы в растровом графическом редакторе (14 ч)

Вид СРС: Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Практическое задание по работе в растровом редакторе:

1. Практические упражнения по работе с палитрами, меню, инструментами программы растрового изображения.
2. Практические упражнения по цветокоррекции изображений.
3. Практические упражнения по выделению областей различной сложности.
4. Практические упражнения по обработке, корректировке и восстановлению фотографий.
5. Практические упражнения по использованию фильтров программы в графическом дизайне.
6. Практические упражнения по работе с инструментами пиксельного рисования

Раздел 4. Практика работы в векторном графическом редакторе: (14 ч)

Вид СРС: Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Практическое задание по работе в векторном редакторе:

1. Практические упражнения по работе с палитрами, меню, инструментами программы.
2. Практические упражнения по работе с инструментами векторного рисования.
3. Практические упражнения, направленные на отработку навыков иллюстрирования в программе.
4. Практические упражнения по работе с инструментами компьютерной верстки малых форм.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства

81. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1	Психолого-педагогический модуль	ПК-3, ОПК-3.
2	Предметно-методический модуль	ОПК-3, ПК-3.
3	Модуль воспитательной деятельности	ОПК-3.
4	Предметно-технологический модуль	ПК-3.

82. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции			
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов			
ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.			
Не способен использовать педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	В целом успешно, но бессистемно использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	В целом успешно, но с отдельными недочетами И использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	Способен в полном объеме использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
ОПК-3.5 Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального			

самоопределения обучающихся.			
Не способен осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.	В целом успешно, но бессистемно осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.	В целом успешно, но с отдельными недочетами осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.	Способен в полном объеме осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.
ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса			
ПК-3.2 Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.			
Не способен осуществлять отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	В целом успешно, но бессистемно осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	В целом успешно, но с отдельными недочетами осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	Способен в полном объеме осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.
ПК-3.4 Формирует познавательную мотивацию обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.			
Не способен формировать познавательную мотивацию обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.	В целом успешно, но бессистемно формирует познавательную мотивацию обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.	В целом успешно, но с отдельными недочетами формирует познавательную мотивацию обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.	Способен в полном объеме формирует познавательную мотивацию обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	
Повышенный	5 (отлично)	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	Ниже 60%

83. Вопросы промежуточной аттестации

Четвертый семестр (Экзамен, ОПК-3.2, ОПК-3.5, ПК-3.2, ПК-3.4)

1. Области применения компьютерной графики.
2. Тенденции развития современных графических систем.
3. Требования к системам компьютерной графики.
4. Классификация систем компьютерной графики с точки зрения инвариантности относительно класса объекта проектирования.
5. Виды обеспечения систем компьютерной графики.
6. Системы координат, применяемые в компьютерной графике.
7. Технические средства компьютерной графики.
8. Форматы хранения графической информации.
9. Представление графической информации в системах растровой графики.
10. Преобразование графических объектов в системах растровой графики.
11. Программные системы растровой графики - преимущества и недостатки.
12. Представление графической информации в системах векторной графики.
13. Преобразование графических объектов в системах векторной графики.
14. Программные системы векторной графики - преимущества и недостатки.
15. Примитивы компьютерной графики.
16. Представление структуры и формы геометрических объектов.
17. 2D моделирование в компьютерной графике.
18. 3D моделирование в компьютерной графике.
19. Процедуры преобразования геометрических моделей. Кадрирование, отсечение.
20. Способы представления реалистичных изображений.
21. История развития компьютерной графики.
22. Обзор современных графических редакторов.
23. Основные тенденции развития прикладного программного обеспечения в области цифрового дизайна
24. Специфика работы с графическими онлайн-редакторами.
25. Назначение и особенности программы CorelDRAW.
26. Назначение и особенности пакета Adobe.
27. Сетки и их применение в графических редакторах.
28. Применение современных графических редакторов в графическом дизайне.
29. Применение современных графических редакторов в моушн-дизайне.
30. Редакторы для работы с трехмерной графикой
31. Применение современных графических редакторов в digital-дизайне
32. Применение визуального мышления в презентациях данных.
33. Визуализация как графическая метафора абстрактных величин.
34. Теоретические основы обработки изображений.
35. Оптимизация яркости и контраста.
36. Цветовая коррекция и цветовая компрессия.

37. Цифровые фильтры
38. Метод работы с векторными объектами на основе разработок в области искусственного интеллекта
39. Обзор функциональных возможностей современных редакторов векторной и растровой графики на примере одного дизайн-проекта
40. Метод работы с векторными объектами на основе разработок в области искусственного интеллекта

Практическое задание

Обзор функциональных возможностей современных редакторов векторной и растровой графики на примере одного дизайн-проекта

84. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена /зачета.

Экзамен по дисциплине или ее части имеет цель оценить сформированность компетенций, теоретическую и практическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, приобретенные им навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Устный ответ на экзамене

При определении уровня достижений студентов на экзамене необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен грамотным литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Вопросы и задания для устного опроса

При определении уровня достижений студентов при устном ответе необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

Практические задания

При определении уровня достижений студентов при выполнении практического задания необходимо обращать особое внимание на следующее:

- задание выполнено правильно;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- умение работать с объектом задания демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- выполнение задания теоретически обосновано.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов: Критерии оценки ответа

Правильность выполнения задания – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) выполнения – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл. Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

Контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные. Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий. Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл. Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной письменной речи – 1 балл. Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Тарасова, О.П. Организация проектной деятельности дизайнера : учебное пособие / О.П. Тарасова, О.Р. Халиуллина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2017. – 165 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485751>

2. Молочков, В.П. Работа в CorelDRAW X5 / В.П. Молочков. - 2-е изд., испр. - Москва Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 177 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429076>

Дополнительная литература

1. Гилева, Л.Н. Информационные компьютерные технологии / Л.Н. Гилева, О.Н. Долматова. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 64 с. — ISBN 978-5-89764-378-3. — Текст электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL <https://e.lanbook.com/book/60679>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Божко, А.Н. Компьютерная графика : учебное пособие / А.Н. Божко, Д.М. Жук, В.Б. Маничев. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. — 392 с. — ISBN 978-5-7038-3015-4. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106521>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.computerencyclopedia.ru> - Компьютерная энциклопедия
2. <http://www.rsdn.ru> - Интернет-журнал по ИТ
3. <http://www.intuit.ru> - Интернет-портал образовательных ресурсов по ИТ

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- регулярно выполняйте задания для самостоятельной работы, своевременно отчитывайтесь преподавателю об их выполнении;
- изучив весь материал, проверьте свой уровень усвоения содержания дисциплины и готовность к сдаче зачета/экзамена, выполнив задания и ответив самостоятельно на примерные вопросы для промежуточной аттестации.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные понятия и категории по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к промежуточной аттестации;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на аудиторном занятии;
- повторите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к обсуждению вопросов по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к аудиторным занятиям.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к промежуточной аттестации;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы;
- проработайте содержание источника, сформулируйте собственную точку зрения на проблему с опорой на полученную информацию.

Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении рекомендаций преподавателя и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками (в том числе из сети интернет), не представленными в списке рекомендованной литературы. Кроме того, студент при выполнении самостоятельной работы может руководствоваться видео-презентациями, мастер-классами, иллюстративным и методическим материалом, найденным самостоятельно.

При выполнении самостоятельной работы студент при необходимости может обращаться за консультацией к преподавателю.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ
4. Adobe Photoshop
5. CorelDRAW Graphics Suite 2018 For Windows

12.2 Перечень информационных справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru/>)
3. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для

демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), № 226

Мастерская дизайна и компьютерной графики.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, экран, колонки, проектор);
автоматизированные рабочие места для обучающихся в составе (компьютеры-12 шт., вебкамеры, гарнитуры).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал электронных ресурсов, № 101 б

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор, многофункциональное устройство, принтер)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.