

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный университет»
Факультет культуры и искусства
Кафедра дизайна и искусства интерьера

А.В. Желонин

Методические указания
для подготовки к практическим занятиям
и организации самостоятельной работы студентов
по дисциплине «Компьютерная графика в графическом дизайне»
по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн»,
профиль «Дизайн графический» всех форм обучения

Ульяновск 2019

Рекомендованы к введению в образовательный процесс Ученым советом факультета культуры и искусства УлГУ (протокол № 13/205 от 20.06.2019 г.)

Методические указания по дисциплине «Компьютерная графика в графическом дизайне» по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профиль «Дизайн графический» /составитель А.В.Желонин - Ульяновск: УлГУ, 2019. – 17 с.

Методические указания для подготовки к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Компьютерная графика в графическом дизайне». Предназначено для обучающихся по направлению 54.03.01. «Дизайн», профиль «Дизайн графический» всех форм обучения

© Ульяновский государственный университет, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	6
3.ТЕМАТИКА КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ.....	16
4.ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ И ЭКЗАМЕНУ	17
5.ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	19
6.СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	21

7.

1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Основы работы с программой CorelDRAW

Введение в компьютерную графику. Применение компьютерной графики.

Тема 2. Настройка программного интерфейса

Рабочая среда. Главное окно. Панель инструментов.

Тема 3. Настройка параметров страницы

Просмотр печатной страницы.

Тема 4. Масштабирование и просмотр

Нормальный и улучшенный режим просмотра. Настройка инструментов масштабирования прокрутки.

Тема 5. Линейки, сетки, направляющие

Линейки. Установка точки отсчёта. Единицы измерений. Настройка параметров линеек. Калибровка линеек. Сетки. Настройка сетки. Команды привязки.

Тема 6. Работа с базовыми фигурами

Рисование прямоугольников. Закругление углов. Рисование эллипса.

Тема 7. Основные операции с объектами

Выделение объектов с помощью инструмента Pick (выбор). Выделение объектов по их типу.

Тема 8. Рисование линий

Обзор инструментов группы Line (линия).

Тема 9. Автоматическая трассировка

Автоматическая трассировка растровых изображений.

Тема 10. Редактирование формы объектов

Средства для редактирования формы объектов.

Тема 11. Управление объектами

Просмотр и изменение свойств объектов. Общее понятие о слоях в Corel DRAW. Диспетчер объектов.

Тема 12. Организация и размещение объектов

Группировка и разгруппирование выделенных объектов.

Тема 13. Эффект линзы

Пристыковываемое окно Lens (линза).

Тема 14. Эффект перетекания

Применение эффекта перетекания.

Тема 15. Эффект прозрачности

Инструмент InteractiveTransparency (интерактивная прозрачность) и панель атрибутов.

Тема 16. Эффект интерактивного искажения (деформации)

Эффекты деформации. Инструмент InteractiveDistortion (интерактивная деформация) и панель атрибутов.

Тема 17. Эффект интерактивного огибания

Создание огибающих. Инструмент InteractiveEnvelope (интерактивная огибающая) и панель атрибутов.

Тема 18. Эффект тени

Создание эффекта тени. Инструмент InteractiveDropShadow (интерактивная тень) и панель атрибутов.

Тема 19. Фигурная обрезка

Создание эффекта фигурной обрезки.

Тема 20. Эффект перспективы

Основы эффекта перспективы. Эффект перспективы и глубина предмета.

Тема 21. Векторная экструзия

Основы эффекта векторной экструзии. Создание эффекта экструзии. Инструмент InteractiveExtrude (Интерактивная экструзия) и панель атрибутов.

Тема 22. Растровая экструзия

Основы эффекта растровой экструзии. Эффект растровой экструзии и панель атрибутов.

Тема 23. Работа с объемными моделями

Инструменты CorelDRAW для работы с объемными моделями.

Тема 24. Команды растровой графики

Отличие растрового изображения от векторного. Средства CorelDRAW для работы с растровыми изображениями.

Тема 25. Трассировка растрового изображения

Изменение размеров и разрешения растрового объекта. Яркость, контраст и интенсивность растровых изображений.

Тема 26. Фильтры растровых эффектов

Диалоговое окно растровых фильтров.

Тема 27. Фильтры группы 3D Effects (3D эффекты)

Трехмерный поворот. Цилиндр. Рельеф. Загиб страницы. Перспектива. Вдавливание-выдавливание. Сфера.

Тема 28. Фильтры группы ArtStrokes (художественные средства)

Рисунок углем. Пастельный карандаш. Восковой карандаш. Кубизм. Импрессионизм. Мاستихин. Пастель. Чернильная ручка. Пуантилизм. Процарапывание. Карандаш. Акварель. Водный маркер. Текстурная бумага.

Тема 29. Фильтры группы Blur (размывка)

Направленное сглаживание. Размывка по Гауссу. Удаление пятен. Фильтр тонкой очистки. Движение. Радиальная размывка. Сглаживание. Смягчение. Фокусирование.

Тема 30. Фильтры группы ColorTransform (цветовые эффекты)

Разбивка на цвета. Полутона. Психоделические цвета Негатив. Удаление эффекта «красного глаза».

Тема 31. Фильтры группы Contour (контур)

Показать контуры. Найти контуры. Выделить контуры.

Тема 32. Фильтры группы Creative (созидание)

Разбивка. Кристаллизация. Текстура. Рамка. Рифленое стекло. Детские игры. Мозаика. Частицы. Разброс. Дымчатое стекло. Витраж. Виньетка. Вихрь. Погода.

Тема 33. Фильтры группы Distort (искажение)

Блоки. Замещение. Смещение. Объединение пикселей. Рябь. Скручивание. Изразцы. Избыток краски. Водоворот. Ветер.

Тема 34. Фильтры группы Noise (шум)

Добавление шума. Рассеивание. Пыль и царапины. Максимум. Промежуточный. Минимум. Удаление разводов. Удаление шума.

Тема 35. Фильтры группы Sharpen (подчеркивание деталей)

Адаптивный. Направленное подчеркивание. Добавление яркости. Подчеркивание деталей. Маска подчеркивания.

2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Занятие 1. Основы работы с программой CorelDRAW

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с использованием простых форм векторной графики.

Занятие 2. Настройка программного интерфейса

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Настроить рабочую среду программы.

Занятие 3. Настройка параметров страницы

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Настроить страницы документа для дальнейшей работы.

Занятие 4. Масштабирование и просмотр

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать векторное изображение для отработки методов масштабирования и просмотра.

Занятие 5. Линейки, сетки, направляющие

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать векторное изображение для отработки методов использования направляющих.

Занятие 6. Работа с базовыми фигурами

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с использованием готовых базовых фигур.

Занятие 7. Основные операции с объектами

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Отработать на готовой графической композиции методы преобразования и распределения фигур.

Занятие 8. Рисование линий

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с применением инструментов создания линий.

Занятие 9. Автоматическая трассировка

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию для отработки методов трассировки.

Занятие 10. Редактирование формы объектов

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

На готовой графической композиции отработать методы редактирования и обрезки форм.

Занятие 11. Управление объектами

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

На готовой графической композиции отработать методы управления и настройки параметров объектов.

Занятие 12. Организация и размещение объектов

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с помощью методов организации и размещения объектов.

Занятие 13. Эффект линзы

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с применением эффекта линзы.

Занятие 14. Эффект перетекания

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с применением эффекта перетекания.

Занятие 15. Эффект прозрачности

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с применением эффекта прозрачности.

Задание 16. Эффект интерактивного искажения (деформации)

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с применением эффекта деформации.

Занятие 17. Эффект интерактивного огибания

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с применением эффекта огибания.

Занятие 18. Эффект тени

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с применением эффекта тени.

Занятие 19. Фигурная обрезка

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с применением эффекта фигурной обрезки

Занятие 20. Эффект перспективы

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с применением эффекта перспективы.

Занятие 21. Векторная экструзия

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с применением эффекта векторной экструзии.

Занятие 22. Растровая экструзия

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с применением эффекта растровой экструзии.

Занятие 23. Работа с объемными моделями

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с применением методов работы с трехмерными моделями.

Занятие 24. Команды растровой графики

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать графическую композицию с применением методов преобразования в растровое изображение.

Занятие 25. Трассировка растрового изображения

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Применение методов трассировки растрового изображения на готовой графической композиции.

Занятие 26. Фильтры растровых эффектов

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Применение фильтров растровых эффектов к готовой графической композиции.

Занятие 27. Фильтры группы 3D Effects (3D эффекты)

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Отработка методов создания 3d эффектов на готовой графической композиции.

Занятие 28. Фильтры группы ArtStrokes (художественные средства)

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Отработка методов создания художественных эффектов на готовой графической композиции.

Занятие 29. Фильтры группы Blur (размывка)

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Отработка методов создания размывки на готовой графической композиции.

Занятие 30. Фильтры группы ColorTransform (цветовые эффекты)

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Отработка методов создания цветовых эффектов на готовой графической композиции.

Занятие 31. Фильтры группы Contour (контур)

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Отработка методов создания контурных эффектов на готовой графической композиции.

Занятие 32. Фильтры группы Creative (созидание)

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Отработка методов создания креативных эффектов на готовой графической композиции.

Занятие 33. Фильтры группы Distort (искажение)

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Отработка методов создания эффектов искажения на готовой графической композиции.

Занятие 34. Фильтры группы Noise (шум)

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Отработка методов создания эффектов шума на готовой графической композиции.

Занятие 35. Фильтры группы Sharpen (подчеркивание деталей)

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Отработка методов создания эффектов резкости на готовой графической композиции.

3. ТЕМАТИКА КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

1. Организация и размещение объектов.
2. Фильтры группы Sharpen (подчеркивание деталей).

Цель контрольной работы: развитие технических способностей в проектировании одежды, контроль за выполнением поставленных задач (текущая аттестация).

Задачи контрольной работы: анализ и определение конструктивных требований к дизайн-проекту.

Содержание контрольного задания: конструктивное решение формы.

Контрольная работа должна отвечать следующим требованиям:

- грамотно раскрыть тему задания;
- представить правильное технологическое решение;
- показать мастерство исполнения, виртуозность технической подачи;

- продемонстрировать единство композиции, стиля;
- показать профессиональное владение знаниями конструктивного содержания в дизайне костюма.

С целью изучения и возможностью применения творческих приемов в дизайне костюма выполнить **контрольную работу по теме 12. Организация и размещение объектов:**

Сгруппировать и разгруппировать выделенных объектов. Команда Group (сгруппировать). Команда Ungroup (разгруппировать).

Редактирование объектов в группе. Блокировка и разблокирование объектов.

На готовой графической композиции отработать методы копирования, дублирования и клонирования объектов. Быстрое создание копий объекта.

Создать графическую композицию с использованием методов выравнивания и распределения объектов. Выравнивание объектов с помощью клавиатуры. Параметры команды Align (выравнивание). Параметры команды Distribute (распределить).

Распределение объектов с помощью клавиатуры.

Создать объект с помощью инструмента Contour (ореол). Выбор направления построения ореола. Параметры эффекта ореола при работе с цветом. Ускорение цвета и объекта. Заготовки ореолов. Пристыковываемое окно Contour (ореол).

С целью изучения и возможностью применения творческих приемов в дизайне костюма выполнить **контрольную работу по теме 35. Фильтры группы Sharpen (подчеркивание деталей):**

На готовой графической композиции отработать методы работы с фильтром Sharpen (подчеркивание деталей)

Режим работы Адаптивный. Направленное подчеркивание. Добавление яркости. Подчеркивание деталей. Маска подчеркивания.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ И ЭКЗАМЕНУ

Вопросы к зачету

- 1.Инструмент ArtisticMedia (художественные средства). Заготовки линий. Кисть. Распылитель.
- 2.Автоматическая трассировка растровых изображений. Преобразование растрового изображения в векторное.
- 3.Средства для редактирования формы объектов. Исключение, объединение и пересечение объектов.
- 4.Работа со слоями и их свойства. Слои главной страницы документа.

5. Группировка и разгруппирование выделенных объектов. Команда Group (сгруппировать). Команда Ungroup (разгруппировать).
6. Настройка свойств линз.
7. Применение эффекта перетекания. Инструмент InteractiveBlend (интерактивное перетекание) и панель атрибутов.
8. Инструмент InteractiveTransparency (интерактивная прозрачность) и панель атрибутов.
9. Эффекты деформации. Инструмент InteractiveDistortion (интерактивная деформация) и панель атрибутов.
10. Создание огибающих. Инструмент InteractiveEnvelope (интерактивная огибающая) и панель атрибутов.
11. Создание эффекта тени. Инструмент InteractiveDropShadow (интерактивная тень) и панель атрибутов. Интерактивные маркеры эффекта тени.
12. Создание эффекта фигурной обрезки. Параметры эффекта фигурной обрезки.
13. Основы эффекта перспективы. Эффект перспективы и глубина предмета.
14. Основы эффекта векторной экструзии. Создание эффекта экструзии.

Вопросы к экзамену

1. Применение эффекта растровой экструзии.
2. Инструменты Corel DRAW для работы с объемными моделями.
3. Преобразование векторного объекта в растровый.
4. Изменение размеров и разрешения растрового объекта.
5. Настройка цветового тона, контрастности и интенсивности.
6. Масштабирование и прокрутка изображения.
7. Загиб страницы.
8. Перспектива.
9. Рисунок углем.
10. Направленное сглаживание.
11. Радиальная размывка.
12. Удаление эффекта «красного глаза».
13. Выделить контуры.
14. Кристаллизация.
15. Рамка.
16. Дымчатое стекло.
17. Объединение пикселей.
18. Добавление шума. Рассеивание. Пыль и царапины.

19.Добавление яркости.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа обучающихся в ВУЗе является неотъемлемой частью образовательного процесса и рассматривается как организационная форма обучения или система педагогических условий, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся, а также деятельность обучающихся по освоению знаний, умений и навыков учебной и научной деятельности (с участием и без участия в этом процесс педагогических работников.

Целью самостоятельной работы обучающихся является систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся, углубление и расширение теоретических знаний; формирование использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; приобретение навыков решения практических задач в сфере профессиональной деятельности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию, самореализации; развития исследовательских умений.

Контроль самостоятельной работы обучающихся – это комплекс мероприятий, включающий анализ и оценку самостоятельной работы обучающихся в ходе освоения ими учебной дисциплины, прохождения практики. Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм: самоконтроль и самооценка обучающегося; контроль и оценка со стороны преподавателя. Контроль самостоятельной работы со стороны преподавателя может осуществляться как на аудиторных занятиях, так и в рамках индивидуальной работы с обучающимися в различных формах

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)
Раздел 3. Операции с объектами	
Тема 6. Работа с базовыми фигурами	проработка учебного материала
Тема 7. Основные операции с объектами	проработка учебного материала
Тема 8. Рисование линий	проработка учебного материала
Тема 9. Автоматическая трассировка	проработка учебного материала
Тема 10. Редактирование формы	проработка учебного материала

объектов	
Тема 11. Управление объектами	проработка учебного материала
Тема 12. Организация и размещение объектов	контрольная работа
Раздел 4. Добавление эффектов	
Тема 13. Линзы	проработка учебного материала
Тема 14. Эффект перетекания	проработка учебного материала
Тема 15. Эффект прозрачности	проработка учебного материала
Тема 16. Эффект интерактивного искажения (деформации)	проработка учебного материала
Тема 17. Эффект интерактивного огибания	проработка учебного материала
Тема 18. Эффект тени	проработка учебного материала
Тема 19. Фигурная обрезка	проработка учебного материала
Раздел 5. Трехмерная графика	
Тема 20. Эффект перспективы	проработка учебного материала
Тема 21. Векторная экструзия	проработка учебного материала
Тема 22. Растровая экструзия	проработка учебного материала
Тема 23. Работа с объемными моделями	проработка учебного материала
Раздел 6. Работа с растровыми изображениями	
Тема 24. Команды растровой графики	проработка учебного материала
Тема 25. Трассировка растрового изображения	проработка учебного материала
Тема 26. Фильтры растровых эффектов	проработка учебного материала
Тема 27. Фильтры группы Sharpen (Подчеркивание деталей)	проработка учебного материала
Тема 28. Фильтры группы Noise (Шум)	проработка учебного материала
Тема 29. Фильтры группы Distort (Искажение)	проработка учебного материала
Тема 30. Фильтры группы Creative (Созидание)	проработка учебного материала
Тема 31. Фильтры группы Contour(Контур)	проработка учебного материала
Тема 32. Фильтры группы ColorTransform (Цветовые эффекты)	проработка учебного материала
Тема 33. Фильтры группы Blur (Размывка)	проработка учебного материала
Тема 34. Фильтры группы ArtStrokes (Художественные средства)	проработка учебного материала
Тема 35. Фильтры группы 3D Effects (3D эффекты)	контрольная работа

9. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНАЯ

1. Шемшуренко, Е. Г. Программные пакеты в коммуникативном дизайне : учебное пособие / Е. Г. Шемшуренко. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 76 с. — ISBN 978-5-7937-1566-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102952.html>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

1. Жвалевский А.В., Работа в CorelDRAW 12 / Жвалевский А.В., Гурский Ю.А. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_298.html

2. Молочков В.П., Работа в CorelDRAW Graphics Suite X7 / Молочков В.П. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_299.html

Молочков В.П., Работа в CorelDRAW X5 / Молочков В.П. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_301.html

Программное обеспечение

CorelDRAWX2018

Операционная система Windows;

Пакет офисных программ Microsoft Office.