

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра графики, конструирования и информационных технологий
в промышленном дизайне

575-2021

ОТРАСЛЕВОЙ ДИЗАЙН

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению лабораторных работ
для студентов направления 54.03.01 «Дизайн»
(профиль «Промышленный дизайн») всех форм обучения

Воронеж 2021

УДК 681.3(07)
ББК 30.18я7

Составители: А. В. Кузовкин, А. П. Суворов, Ю. С. Золототрубова

Отраслевой дизайн: методические указания к выполнению лабораторных работ для обучающихся по направлению 54.03.01 «Дизайн» (профиль «Промышленный дизайн») всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: А. В. Кузовкин, А. П. Суворов, Ю. С. Золототрубова. – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021. – 19 с.

В методических указаниях приводится описание выполнения лабораторных работ по курсу «Отраслевой дизайн».

Предназначены для студентов, обучающихся по направлению 54.03.01 «Дизайн» (профиль «Промышленный дизайн») всех форм обучения.

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ_ЛР_ОД.pdf

УДК 681.3(07)
ББК 30.18я7

Рецензент – А. А. Болдырев, канд. техн. наук, доц. кафедры
технологии машиностроения ВГТУ

*Издается по решению редакционно-издательского совета
Воронежского государственного технического университета*

ВВЕДЕНИЕ

Данные методические указания предназначены для изучения студентами практических основ дизайна и компьютерной графики, позволяющих грамотно ориентироваться в вопросах получения, обработки, интерпретации графической информации необходимой для рекламной деятельности и работы в области ВО.

Целью курса является формирования у студентов практических навыков для создания оригинал-макетов рекламной полиграфической продукции.

Представленные здесь лабораторные работы, выполняемые в графических программах, содержат наиболее часто встречающиеся приемы редактирования и создание изображений. Каждая лабораторная работа содержит: цель, методические указания к выполнению и задание. Задания носят творческий характер и необходимы для развития интеллекта студента, его умения оригинально мыслить и реализовывать теоретические знания на практике.

При подготовке методических указаний был использован отечественный и зарубежный материал по художественному и компьютерному дизайну. Кроме методического материала представлена рекомендуемая литература по всему курсу, а так же основные требования к написанию курсовых проектов и темы для самостоятельного изучения.

Для того чтобы, чтобы использовать материал наиболее эффективно, необходимо обладать базовыми навыками работы, знать назначение основных инструментов, уметь выполнять базовые задачи.

Знания, полученные в ходе усвоения курса, могут быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин старших курсов.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1 ОБРАБОТКА, РЕТУШЬ ФОТОИЗОБРАЖЕНИЙ

1. **Цель:** Освоить принципы использования инструментов ретуши и редактирования цвета и контраста изображения.

2. Методические указания к выполнению работы.

Для ретуширования подавляющего большинства старых и сильно поврежденных снимков используется определенная техника. Прежде чем начинать ретушь, необходимо провести анализ снимка и выяснить, какие проблемы придется решить в ходе работы.

Наиболее часто встречающиеся проблемы:

- недостаточная контрастность фотографии;
- оторванные уголки, разрывы фотографии;
- неровные, поврежденные края фотографии;
- пятна различных размеров на фотографии;
- пожелтевшая бумага и, как следствие, коричневые оттенки всей фотографии;
- крупные царапины по всей площади изображения;
- затемнена определенная часть фотографии.

1. Для того чтобы увеличить (уменьшить) яркость и контрастность изображения, необходимо обратиться к строке меню **Image**(Изображение), созданное для работы непосредственно с изображением: **Image > Adjustments > Brightness/Contrast** (**Изображение > Настройки/Коррекция > Яркость/Контраст**) и подобрать необходимые настройки.

2. Дорисовать оторванные уголки и разрывы фотографии можно с помощью инструмента **Clone Stamp** (**Штамп**), используя подходящие места на фотографии в качестве источника (щелкнув левой кнопкой мыши при нажатой клавише Alt) и рисуя затем как обычной кистью. Используйте несколько кистей, от большой и мягкой до маленькой и жесткой.

3. Для подравнивания краев фотографии используется инструмент **Crop** (**Рамка**). Обрезается снимок так, чтобы внутри ограничивающей рамки было бы только его содержимое и при этом не пострадала значимая информация.

4. Исправить различные пятна на фотографии также можно с помощью инструмента **Clone Stamp** (**Штамп**) используя более жесткие кисти и кисти максимальной мягкости.

5. Исправить желтизну фотографии превратив ее в черно-белую можно следующим образом: **Image > Adjustments > Desaturate** (**Изображение > Настройки/Коррекция > Убрать насыщенность/цветовой тон**).

6. Устранение крупных царапин по всей площади изображения.

Необходимо создать дубликат слоя с названием Copy (Копия). Убрать царапины в нем можно применив фильтр **Dust&Scratches** (пыль и царапины): **Fil-**

ter > Noise > Dust&Scratches (Фильтр > Шум > Пыль и царапины) с настройками: Radius – 3, Threshold – 10 и выполнить описанные ниже действия.

Отключить просмотр слоя Copy (Копия), щелкнув на палитре Layers (Слои) на пиктограмме в виде глаза. Перейти на основной слой и запустить инструмент Lasso (Лассо). В режиме Add to selection (Прибавить к области) обвести все области с царапинами (каждую царапину отдельно).

Затем необходимо инвертировать выделение (Shift+Ctrl+I) и, вернувшись на слой Копия, нажать клавишу Delete. Склеить слои (Ctrl+E).

Необходимо снова дублировать рабочий слой. Применить к дубликату фильтр High Pass (Смягчение): *Filter > Other > High Pass (Фильтры > Другие > Смягчение/Цветовой контраст)* с настройками: Radius – 50.

На палитре Layers (Слои) измените настройки слоя дубликата следующим образом:

- Blending Mode (Режим наложения) – на Overlay (Перекрытие);
- Opacity (Непрозрачность) – на 30%.

Склеить слои (Ctrl+E).

7. Осветлить часть фотографии можно с помощью инструмента **Dodge (Осветлитель)** крупной мягкой кистью.

2. Задание к работе.

1. Откорректируйте изображение старой фотографии.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2 СОЗДАНИЕ МОНТАЖА ИЗ ЗАДАННЫХ ФОТОИЗОБРАЖЕНИЙ

3. **Цель:** Освоить принципы работы со слоями изображения и принципы создания простого монтажа.

4. Методические указания к выполнению работы.

Монтаж – это комбинирование изображений из нескольких источников таким образом, чтобы полученный результат обязательно производил впечатление единого целого.

Объективные (фотореалистичные) композиционные изображения должны создавать у зрителя иллюзию полной реалистичности. Относительный размер, освещение и положение объектов создает у зрителя такую иллюзию.

Наиболее часто встречающиеся задачи для создания простого фотомонтажа:

- выделение и помещение фрагмента изображения в фоновое;
- коррекция яркости и контрастности изображения и фона;
- создание тени;

5. Для того чтобы выделить часть изображения необходимо воспользоваться инструментами *Magic Wand (Волшебная палочка)* или *Lasso (Лассо)*.

С помощью сочетания клавиш:

(Shift+Ctrl+I) – можно инвертировать получившееся выделение;

(Ctrl+C) – скопировать изображение в буфер обмена;

(Ctrl+V) – вставить изображение.

При необходимости подогнать размеры и положение изображения можно с помощью инструмента Free Transform (Свободное трансформирование): *Edit > Free Transform (Редактирование > Свободное трансформирование)*.

2. Если яркость и контраст фона не совпадают с отношением этих свойств в изображении, то исправить это можно, применив команду *Image > Adjustments > Auto Levels (Изображение > Настройки/Коррекция > Автоматическая коррекция уровней/тоновая коррекция)*.

3. Создание тени.

Для того чтобы получить соответствующее выделение изображения (для которого будет строиться тень), необходимо щелкнуть на палитре Layers (Слой) на слое с этим изображением с нажатой клавишей Ctrl.

С помощью инструмента *Transform Selection (Преобразовать выделение/трансформировать выделенную область)* в строке меню Select (Выделение), можно добиться любого расположения будущей тени.

Модифицировать выделение, можно применив команды *Expand Selection (Расширить выделение)* и *Smooth Selection (Сгладить/оптимизировать выделение)* с параметрами 3 и 5 соответственно для создания плавных переходов.

Далее необходимо создать новый слой (Shift+Ctrl+N) и залить на нем выделение черным цветом с помощью команды **Fill (Залить)** или инструмента **Paint Bucket (Заливка)**.

Затем применить к слою с тенью фильтр Gaussian Blur (Размытие по Гауссу): **Filter > Blur > Gaussian Blur (Фильтр > Размытие > Размытие по Гауссу)** с радиусом – 5 для размытия края тени.

На палитре Layers (Слои) измените значение настроек для фильтра с тенью:

- Blending Mode (Режим наложения) – на Multiply (Умножение);
- Opacity (Непрозрачность) – на 50%.

Еще необходимо добавить слою с тенью маску и наложить на нее градиент с помощью инструмента **Gradient (Градиент)** для создания заливки с плавным переходом между двумя цветами.

В результате получаем вполне реалистичный фотомонтаж.

6. Задание к работе.

- Создайте элементарный фотомонтаж □ изображений.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3 РАБОТА С ТЕКСТОМ

7. **Цель:** Освоить принципы работы с текстом с применением различных эффектов.

8. Методические указания к выполнению работы.

Программа позволяет применять к тексту те же самые эффекты, что и к графическим объектам. При разработке надписей для Web-страниц, экспериментировании с фильтрами или подготовке готового материала к печати в силе остаются все те правила, которые действуют по отношению к графике. Даже если текстовая надпись была создана в другом, основанном на векторной графике приложении, например в программе Adobe Illustrator, Photoshop выполнит растривание текста в процессе его импорта.

Текст в составе изображения может значительным образом изменять идею композиции, визуальный образ, создаваемое ею ощущение и вызываемые мысли за счет применения к нему несложных в осуществлении текстовых эффектов программы. Корректный текстовый образ играет очень важную роль в придании завершенности вашему рекламному посланию, адресованному зрителю. Выбирайте такой шрифт и такие графические эффекты, которые органически соответствовали бы содержанию композиции. Применяйте фильтры, смешивая результаты их действия. Пытайтесь найти заменители традиционным эффектам и иные пути достижения оригинальных результатов.

Наиболее часто встречающиеся эффекты при работе с текстом в программе :

- создание тени;
- заливка текста узором или текстурой;

9. Для того чтобы получить соответствующее выделение изображения (для которого будет строиться тень), можно щелкнуть на палитре *Layers (Слои)* на слое с этим изображением с нажатой клавишей Ctrl.

С помощью инструмента *Transform Selection (Преобразовать выделение/трансформировать выделенную область)* в строке меню Select (Выделение), можно добиться любого расположения будущей тени.

Модифицировать выделение, можно применив команды *Expand Selection (Расширить выделение)* и *Smooth Selection (Сгладить/оптимизировать выделение)* с параметрами 3 и 5 соответственно для создания плавных переходов.

Далее необходимо создать новый слой (Shift+Ctrl+N) и залить на нем выделение черным цветом с помощью команды *Fill (Залить)* или инструмента *Paint Bucket (Заливка)*.

Затем применить к слою с тенью фильтр Gaussian Blur (Размытие по Гауссу): *Filter > Blur > Gaussian Blur (Фильтр > Размытие > Размытие по Гауссу)* с радиусом – 5 для размытия края тени.

На палитре Layers (Слои) измените значение настроек для фильтра с тенью:

- Blending Mode (Режим наложения) – на Multiply (Умножение);
- Opacity (Непрозрачность) – на 50%.

10. Для создания эффекта введите какой-либо текст и разместите его должным образом на плоскости изображения.

Далее используйте команду *Select <>Color Range (Выделение <> Цветовой диапазон)* для выделения контуров символов. Растеризируйте слой и залейте выделенную область текстурой, которая отличалась бы от заливки фона и хорошо контрастировала с ней. Сохраните выделенную область.

11. Задание к работе.

- Реализуйте тестовые эффекты, предложенные преподавателем.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4 СОЗДАНИЕ ЭФФЕКТОВ

12. **Цель:** Освоить применение различных эффектов в программе .

13. **Методические указания к выполнению работы.**

Программа предоставляет огромное количество самых разнообраз-

ных эффектов, применяя которые можно преобразить изображение до неузнаваемости. Однако если не хватает стандартных эффектов, воспользуйтесь возможностью создания собственных фильтров.

Существует два основных инструмента для создания собственных эффектов: **Custom (Заказной)** и **Displace (Смещение)**.

Команда **Custom** позволяет создавать собственные фильтры, суть которых в «смешивании» соседних пикселей. Они применяются для усиления и уменьшения резкости изображения, создания рельефов, сглаживания и др. Редактируют фильтр в диалоговом окне **Customs (Заказной): Filter • Other • Custom (Фильтры • Еще • Заказной)**. В нем, помимо маленького окна для предварительного просмотра изображения, имеется матрица ячеек и две опции: **Scale (Масштаб)** и **Offset (Смещение)**. Для того чтобы видеть результат действия разрабатываемого фильтра, должен быть установлен флажок на опции **Preview (Просмотр)**. После нажатия на кнопку ОК выделенная часть изображения обрабатывается в соответствии с введенными в матрицу числами, т. е. фильтр уменьшает текущее значение яркости каждого пикселя на значение из центральной ячейки матрицы. Затем он умножает значения яркости соседних пикселей на значения из ячеек матрицы, расположенных вокруг центральной (при этом все пустые ячейки матрицы игнорируются). Полученные произведения суммируются и делятся на значения параметра **Scale**, к частному добавляется значение **Offset**. Далее фильтр переходит к следующему пикселу из выделенной области и повторяет вышеописанные действия. Смещение Для вызова фильтра **Displace** используется команда **Filter • Distort • Displace (Фильтры • Искажение • Смещение)**. С его помощью деформируют изображение, перемещая цвета определенных пикселей выделенной области. В результате можно создать интересную текстуру. Если до начала работы с фильтром не была выделена конкретная область изображения, изменения будут происходить на всем рисунке.

При работе с фильтром **Displace** задаются направление и расстояние, на которое следует переместить цвета, т. е. создается так называемая «карта смещения» (она представляет собой отдельный графический файл). Значения яркости в карте смещения влияют на то, какие именно пиксели будут изменяться и как далеко переместятся их цвета. Черные области карты смещения перемещают цвета пикселей на максимальное расстояние вправо и вниз. Более светлые участки (до серого средней интенсивности) перемещают их на меньшее расстояние. Белые области карты смещения сдвигают цвета пикселей максимально

влево и вверх. Значение яркости около 50% представляет серый цвет средней интенсивности и используется для указания областей, которые останутся без изменений. Для того чтобы использовать карту смещения в фильтре *Displace*, ее нужно предварительно сохранить на диске как плоское изображение в формате Photoshop (черно-белое либо цветное). Очень важно, чтобы карта смещения не содержала слоев. Важно помнить, что команда *Displace* распознает только формат PSD, т. е. файлы форматов PICT, JPEG и проч. Не могут использоваться. Создание собственных эффектов в Adobe Photoshop требует определенного опыта и мастерства. Однако порой лучше потратить время и усилия на разработку одного собственного эффекта, сразу обеспечивающего желаемый результат, чем применять для этой цели десять стандартных.

14.Задание к работе.

- Реализуйте графические эффекты, предложенные преподавателем.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5 СОЗДАНИЕ КОНТУРОВ И СПОСОБЫ ЗАЛИВКИ

15. **Цель:** Освоить принципы создания контуров и работу с заливками.

16. Методические указания к выполнению работы.

Векторные изображения представляют собой совокупность линий (прямых, кривых, ломанных) и замкнутых контуров, которые могут быть залиты цветом или одной из заливок.

Необходимые умения для создания рисунка:

- рисование и редактирование линий;
- создание простых контуров;
- работа с контурами;
- создание сложных контуров;
- работа с объектом;
- использование заливок.

1. Рисование и редактирование линий

Для рисования линий любой сложности и толщины используются следующие инструменты:

FreeHand Tool (Карандаш) - рисует или добавляет линию

Bezier Tool (Кривая Бизье) – рисует сегменты кривых Безье

Artistic Media Tool (Кисть) – позволяет выбрать художественную кисть и рисовать

Pen Tool (Перо) – рисует прямые или кривые сегменты

Outline Pen Dialog (Перо для контура) – **F12** – вызывает окно для выбора и настройки линии контура

17. Создание простых контуров

Для создания простых контуров используются следующие инструменты:

Rectangle Tool (Прямоугольник) - рисует прямоугольник.

Ellipse Tool (Эллипс) – рисует эллипс.

Polygon Tool (Многоугольник) – рисует многоугольник с заданным количеством углов.

Basic shapes (Основные формы) – рисует фигуры из имеющегося набора шаблонов.

Если при рисовании простых контуров удерживать клавишу **Ctrl**, то итоговая фигура будет геометрически правильная. Удерживание клавиши **Shift** при рисовании позволит строить фигуру от центральной точки.

18. Работа с контурами

Arrange>Shaping>Weld (**Монтаж>Редактирование>Объединение**)- объединяет выделенные контуры в один

Arrange>Shaping>Trim (**Монтаж>Редактирование>Исключение**)- первый выделенный контур вырезает часть второго

Arrange>Shaping>Intersect (**Монтаж>Редактирование>Пересечение**)- образует контур из пересечения фигур

Arrange>Shaping>Simplify – отрезаются все закрытые (невидимые) области

Arrange>Shaping>Front Minus Back – от верхнего контура отрезается все, что находится под ним

Arrange>Shaping>Back Minus Front – от нижнего контура отрезается все, что находится над ним

Также данную операцию можно выполнить, воспользовавшись пиктограммами на панели свойств. Редактируются только выделенные (активные) объекты.

4. Создание сложных контуров

Для создания сложных контуров используется инструмент **Bezier Tool** (**Кривая бизье**). Полученный контур, а так же переведенные в кривые простые контуры, с помощью меню **Arrange>(Монтаж>Преобразовать в кривую)**, редактируются с помощью следующих инструментов:

Shape Tool (Фигура) – выделение одного>нескольких узлов контура

Knife Too (Нож) – разрезает объект на несколько объектов

Eraser Too (Ластик) – удаляет часть контура.

5. Работа с объектом

Для выделения любого объекта используется инструмент **Pick Tool**. Удерживая левую кнопку мыши можно выделить рамкой несколько объектов. Нажатие с клавишей **Shift** добавляет/убирает объекты из выделения. Пропорции объекта можно искажать, потянув за один из черных маркеров. Дополнительный щелчок на выделенном объекте позволяет поворачивать/сдвигать объект. Центр вращения также можно произвольно перемещать.

Для изменения порядка наложения объектов используется меню

Arrange>Order>To Front (**Монтаж>Порядок>На передний план**) – располагает активный объект выше всех других (объект перекрывает все другие объекты)

Arrange>Order>To Back (**Монтаж>Порядок>На задний план**) – активный объект сдвигается на задний план

Arrange>Order>Forward One (**Монтаж>Порядок>На один вперед**) – передвигает активный объект на один уровень вверх

Arrange>Order>Back One (**Монтаж>Порядок>На один назад**)- передвигает активный объект на один уровень вниз

Выравнивание объектов осуществляется при помощи меню

Arrange>Align and Distribute (Монтаж>Выровнять и распределить). С помощью данного меню вызывает окно Align (выравнивание). Выравниваются только выделенные (активные) объекты.

5. Использование заливок

Использование заливок возможно только для замкнутых контуров. Группа инструментов заливки включает в себя:

Fill Color Dialog – Shift+F11 – инструмент для выбора и редактирования заливки объекта и изменения цветовой модели.

Fountain Fill Dialog- F11 – управление цветовыми переходами (градиентами)

Pattern Fill Dialog – заливка повторяющимся узором

Texture Fill Dialog – текстурная заливка

Post Script Fill Dialog – заливка текстурой формата PS

No Fill – отменяет заливку

Interactive Fill Tool – интерактивная заливка и редактирование (обратите внимание на панель свойств – Property Bar)

Interactive Mesh Fill Tool – создает сетку, каждую ячейку которой можно залить любым цветом, в результате чего получается многоцветная градиентная заливка

19.Задание к работе.

2. Создайте графический логотип вымышленной фирмы.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6 РАБОТА С ТЕКСТОМ И ПРИМЕНЕНИЕ ЭФФЕКТОВ

20. **Цель:** Освоить принципы работы с текстом и применение эффектов.

21. Методические указания к выполнению работы.

Инструмент текст в программе позволяет создать два вида текста: простой и фигурный. Фигурный текст (Artistic text) используется в тех случаях, когда требуется создать короткую надпись с применением специальных эффектов. Простой текст (Paragraph text) применяется в тех случаях, когда требуется разместить на рисунках большие текстовые блоки, состоящие из нескольких абзацев, колонок или рамок. Эффекты могут применяться к фигурному тексту, векторному объекту или к группе объектов.

Наиболее часто встречающиеся задачи при работе с текстом и эффектами:

- создание текста;
- редактирования текста;
- применение эффекта;

22. Создание текста

Для создания фигурного текста устанавливаем курсор в нужное место изображения и вводим текст. Для создания простого текста в прямоугольной области указываем курсором прямоугольник нужного размера.

2. Редактирования текста

Текст вдоль контура

Для создания текста вдоль контура необходимо выделить фигурный текст и контур, на котором будет расположен текст и воспользоваться командой

Text (Текст) > Fit Text To Path (Текст вдоль пути)

Атрибуты символов текста

Пиктограмма F вызывает окно Format Text.

Данное диалоговое окно определяет стиль, гарнитуру (Font), размер (Size) и начертание (B – полужирное, I – курсив, U – подчеркивание), выключку, отступ от левого края, оформление абзаца (пуля, буквица).

Закладка Character

Точная настройка атрибутов для отдельных (выделенных) символов, в том числе Position – превращение символа в надстрочный или подстрочный индекс, Shift – сдвиг относительно базовой линии текста

Закладка Paragraph

Применяется для текста в области. Показывает выключку (Alignment), левый и правый отступы (Indents), отступ в первой строке абзаца и отбивку (рас-

стояние перед параграфом), а также межсимвольное и межсловное расстояния (Spacing).

Закладка Tabs

Управление табуляторами и символами заполнения

Закладка Columns

Создание и редактирование колонок текста . Устанавливает количество и ширину колонок, а также позволяет установить вертикальное выравнивание (Vertical justification)

Закладка Effects

Позволяет выбрать шрифт, размер и другие параметры для пули или буквицы

3.Применение эффектов

Interactive Blend Tool (Интерактивное перетекание) – ступенчатый переход между двумя объектами

Interactive Contour Tool (Интерактивный контур)- создает множественные контуры

Interactive Distortion Tool (Интерактивная оболочка) – искажение контура объекта

Interactive Envelope Tool – искажение объекта путем перемещения точек описывающего прямоугольника

Interactive Extrude Tool (Интерактивное выдавливание) – создает «объем» плоского объекта

Interactive Drop Shadow Tool (Интерактивная тень)- создает тень

Interactive Transparency Tool (Интерактивная прозрачность) – делает заливку прозрачной

23.Задание к работе.

1. Используя эффекты и инструмент Текст, создайте оригинал-макет обложки CD-диска для детской программы по русскому или иностранному языку. Размер оригинал-макета 120*120 мм.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Секреты специальных эффектов Photoshop 4 – СПб: Питер, 1998. – 672с.
2. Пономаренко С.И. «Adobe Illustrator 9.0» - СПб.: БХВ-Петербург, 2001. – 608с.
3. Романычева Э.Т., Яцюк О.Г. «Дизайн и реклама. Компьютерные технологии: Справочное и практическое руководство» – М.: МДК,2000. – 432с. (Серия «Для дизайнеров»)
4. Нестеренко О.И. Краткая энциклопедия дизайна. – М.: Молодая гвардия,1994.
5. Бове К.Л., Аренс У.Ф. Современная реклама/ пер. с англ. – Тольятти: Издательский Дом Довгань, 1995.
6. Шорохов Е.В. «Композиция: Учебник для студентов худож.-граф. Фак-тов пед. Институтов» 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Просвещение,1986.
7. Роджер Паркер «Как сделать красиво на бумаге» » - СПб: Символ – Плюс, 2000.
8. Бове К.Л., Аренс У.Ф. Современная реклама/ пер. с англ. – Тольятти: Издательский Дом Довгань, 1995.
9. Божко А.Н. Photoshop CS: технология работы: учеб. – справоч. Пособие. – М.: КУДИЦ – ОБРАЗ, 2004.
10. Грахем Д. Photoshop CS: 100 шагов к совершенству / пер. с англ. К.С. Михалкина. –М.: Солон – Пресс, 2005.
11. Карлащук В.И. Photoshop 8.0 CS. Применение в учебном процессе. – 2-е изд, доп. – М.: Солон – Пресс, 2005.
12. Ковтанюк Ю.С. Самоучитель Corel DRAW 10. – Киев: ЮНИОР, 2001.
13. Леонтьев Б.К. Corel DRAW 11: Основы работы с векторной и растровой графикой. М.: Солон – Пресс, 2003.
14. Мак-Клелланд Д., Обермаер Б. Photoshop для «чайников»/ пер. с англ.и ред. А.Л. Соколенко. – М.: ДИАЛЕКТИКА, 2004.
15. Михалкович В.И. Изобразительный язык средств массовой коммуникации. – М.; 1986
16. Нестеренко О.И. Краткая энциклопедия дизайна. – М.: Молодая гвардия,1994.
17. Пономаренко С.И. «Adobe Illustrator 9.0» - СПб.: БХВ-Петербург, 2001. – 608с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1. ОБРАБОТКА, РЕТУШЬ ФОТОИЗОБРАЖЕНИЙ	4
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2. СОЗДАНИЕ МОНТАЖА ИЗ ЗАДАННЫХ ФОТОИЗОБРАЖЕНИЙ	6
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3. РАБОТА С ТЕКСТОМ	8
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4. СОЗДАНИЕ ЭФФЕКТОВ	10
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5. СОЗДАНИЕ КОНТУРОВ И СПОСОБЫ ЗАЛИВКИ	12
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6. РАБОТА С ТЕКСТОМ И ПРИМЕНЕНИЕ ЭФФЕКТОВ	15
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	17

ОТРАСЛЕВОЙ ДИЗАЙН

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению лабораторных работ
для студентов направления 54.03.01 «Дизайн»
(профиль «Промышленный дизайн») всех форм обучения

Составители:

Кузовкин Алексей Викторович
Суворов Александр Петрович
Золототрубова Юлия Сергеевна

Издается в авторской редакции

Подписано к изданию 15.11.2021.
Уч.-изд. л. 1,2.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
396026 Воронеж, Московский просп., 14