

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ДИЗАЙНЕ КОСТЮМА
сборник учебно-методических материалов

Направление подготовки 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль) образовательной программы: «Дизайн костюма»

Благовещенск, 2017

*Печатается по решению
редакционно-издательского совета
факультета дизайна и технологии
Амурского государственного
университета*

Составитель: Санатова С.В.

Компьютерное проектирование в дизайне костюма: сборник учебно-методических материалов направления подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) образовательной программы: «Дизайн костюма»– Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2017, 24 с.

© Амурский государственный университет, 2017

© Кафедра дизайна, 2017

© Санатова С.В., составление

Содержание

1	Методические рекомендации к лабораторным занятиям	4
2	Методические указания для самостоятельной работы студентов	38

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

Курс «Компьютерное проектирование в дизайне костюма» ставит своей целью развивать образное и пространственное мышление, творческие способности студентов, их технические навыки, изобретательность, способность к самостоятельному пополнению знаний и повышению уровня профессиональной подготовки в работе с современным графическим программным обеспечением.

Основные цели дисциплины - освещение прогрессивных существующих и перспективных методов проектирования элементов предметной среды в системе человек-одежда-среда, демонстрация возможностей компьютерной графики для выполнения дизайнерских работ: освоение студентами современных графических редакторов и специализированных компьютерных программ.

Методические указания позволяют студентам оптимально организовать процесс изучения дисциплины. Учебный процесс реализуется в ходе лабораторных занятий.

Лабораторные занятия – это занятия, проводимые в учебной специализированной аудитории, направленные на овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения. Перед занятием следует изучить рекомендованную преподавателем литературу. На лабораторном занятии главное – уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями.

Дисциплина «Компьютерное проектирование в дизайне костюма» способствует формированию художественного вкуса, необходимого для специалистов, работающих в индустрии моды и приобретению практических навыков для выполнения проектных работ, овладение методами и приемами решения конкретных задач при проектировании костюма

На лабораторных занятиях курса «Компьютерное проектирование в дизайне костюма» обучающиеся изучают современные графические редакторы и специализированные компьютерные программы, выполняют творческие задания, закрепляя на практике приемы визуализации творческого замысла. В результате обучения студенты получают навыки разработки компьютерных эскизов одежды, способов стилизации фигуры человека, полиграфической продукции фирменного стиля. Целью преподавания дисциплины является развитие образного и пространственного мышления, творческих способностей студентов, их технические навыки, изобретательность, способность к самостоятельному пополнению знаний и повышению уровня профессиональной подготовки в работе с современным графическим программным обеспечением. Все задания выполняются в аудитории при консультации преподавателя.

Задача курса состоит в обучении студентов технике и методам использования графического программного обеспечения, научить их раскрывать художественный замысел средствами компьютерной графики, ориентация студентов в компьютерных программах и умение грамотно выполнять задачу с точки зрения дизайна.

Курс «Компьютерное проектирование в дизайне костюма» предназначен для ознакомления студентов с растровой и векторной графикой применительно ко всем аспектам художественной проектной деятельности дизайнера. Компьютерные технологии в производстве одежды являются универсальным средством визуальной коммуникации на всех этапах проектной деятельности от создания художественного и технического эскиза до разработки фирменной символики и атрибутики, рекламы бренда.

Изображение костюма – это знаковая система, которая используется для фиксации в виде графического изображения предметов костюма и смыслов, сходная со знаковой системой естественного языка. Для дизайнерской деятельности, языковое изобразительное мышление имеет большое значение. Разработка и преобразование эскизов в графических пакетах CorelDraw и PhotoShop способствует практическому и объективному выявлению уровня художественной и конструктивно-технологической подготовки студента, возможности его самооценки. Практические занятия по данной дисциплине связаны с художественным проектированием костюма в различной стилистике и выполнением технических эскизов. Полученные знания будут необходимы будущим специалистам в дальнейшей профессиональной деятельности. Курс «Ком-

пьютерные технологии в проектировании костюма» тесно связан со смежной дисциплиной «Информационные технологии в дизайне», требует специальных знаний по дисциплинам «Рисунок», «Живопись», «Пропедевтика», «Цветоведение и колористика», «Конструирование одежды», «Технология швейных изделий», «Материаловедение».

1. Знакомство с программой Photoshop. Элементы интерфейса. Главное меню. Палитры. Инструменты. Средства управления панели инструментов. Управление изображениями.

Цель: Ознакомится с назначением всех инструментов программы Adobe Photoshop.

Задача: Изучить главное меню, палитры, инструменты. Научиться управлять изображениями и панелью инструментов. Работа со слоями.

Введение и объяснение основных понятий, без которых работа с Photoshop не представляется возможной (цвет, пиксели, холст, выделение, слои, контуры).

При работе с цветом нам необходимо комбинировать свое воображение и лучшие средства Photoshop, такие как корректирующие слои, палитру Info (Инфо), палитру Histogram (Гистограмма), инструменты рисования и выделения, а также режимы наложения. В настоящей главе вы узнаете следующее.

- Как добавлять и извлекать цвета с помощью команд **Variations** (Варианты) и **Color Balance** (Цветовой баланс).
- Как осуществлять глобальную цветовую коррекцию с помощью команд **Levels** и **Curves**.
- Как осуществлять избирательную и многоканальную цветовую коррекцию.
- Как устранять проблемы с цветовой температурой.
- Сопоставление, подбор и замена цвета.

Многие из инструментов и приемов, используемых для улучшения оттенков, контраста и экспозиции, о которых мы говорили в главах 2 и 3, будут выступать в качестве основы для работы с цветом. Я настоятельно рекомендую, чтобы вы изучили материал этих глав, прежде чем погружаться в восхитительный мир цветов.

Цветовая коррекция с помощью команды Variations

Если все подобные рассуждения об идентификации оттенков вызвали у вас головную боль, не стоит переживать по этому поводу. Команда **Variations** (для активизации которой нужно выбрать команду **Image -> Adjustments -> Variations** (Изображение -> Коррекция -> Варианты)) — очень полезный инструмент Photoshop, с которого необходимо начинать работу, если вы хотите откорректировать оттенки в изображении. Эта команда чем-то напоминает круговые диаграммы цветов, которые на протяжении многих лет использовались при печати фотографий. Команда Variations предлагает целый ряд вариантов изображений, в которых изменяется соотношение между определенными парами дополнительных цветов (красный и голубой, зеленый и пурпурный, синий и желтый).

Если вам необходимо идентифицировать оттенки, воспользуйтесь диалоговым окном Variations, в котором доступно много параметров цветовой коррекции.

Рядом с кнопками **OK** и **Cancel** расположен ряд переключателей, позволяющих выбрать критерий, на котором базируются получаемые варианты: **Shadows** (Тени), **Midtones** (Средние тона), **Highlights** (Светлые тона) или **Saturation** (Насыщенность). При использовании команды **Variations** для цветовой коррекции я рекомендую вам начинать со средних тонов и переходить к самым светлым. Единственная проблема, связанная с использованием команды Variations, заключается в том, что это не корректирующий слой, поэтому все изменения применяются непосредственно к пикселям изображения. Для того чтобы убедиться в том, что в результате не будут затронуты исходные данные изображения, всегда работайте или с копией изображения, или с копией фоновой панели. Исходное изображение, показанное на рис. 4.7, получено в помещении при освещении флуоресцентной лампой с помощью цифровой камеры, настроенной на дневной баланс цвета, из-за чего оно кажется желто-зеленым. Воспользовавшись командой Variations, я смогла получить более удачный вариант фотографии (рис. 4.8).



Рисование и ретуширование изображений. Задание цветов. Цветовые режимы. Инструменты рисования и редактирования. Кисти: форма, размер, режимы. Ретуширование и восстановление изображений.

Цель: Научиться управлять цветовыми палитрами и гармонизировать цвета в композиции графического изображения

Задача: Использовать в обработке изображения инструменты рисования и редактирования. Основы работы с растровыми изображениями. Панель опций. Навигация по изображению. История действий, возврат действий.

2. Выделенные области и контуры. Создание масок. Корректирующая фильтрация. Искажения и эффекты.

Цель: Овладеть навыками корректировки изображения с помощью инструментов выделения.

Задача: Отредактировать сканированный линейный эскиз. Режимы изображений. Чем отличаются растровые инструменты от векторных.

3. Работа со слоями. Чудеса режимов наложения. Фигуры и стили. Работа с текстом. Текст как искусство. Печать изображений.

Цель: Научиться создавать изображение послойно, ориентироваться в слоях.

Задача: Обработать графическое изображение, используя заливки слоев. Оздать стильную текстовую надпись. Перемещение слоев, прозрачность слоя, преобразование фона в подвижный слой. Применение заливок слоя и использование стиля. Создание эффектной надписи.

4. Знакомство с CorelDRAW. Интерфейс CorelDRAW. Сохранение и создание документов. Копирование, вырезание и вставка объектов. Отмена и повторение действий.

Цель: Ознакомиться с принципом работы графического редактора CorelDRAW

Задача: Создать документ, вставить несколько объектов, преобразовать их и сохранить документ. Растрирование и векторизация. Основные форматы растровых файлов. Выделение объектов с помощью команд меню. Общее трансформирование объектов. Дополнительные возможности деформирования объектов.

5. Создание графических примитивов. Рисование линий. Операции с объектами. Текст. Простой и фигурный.

Цель: Овладеть навыками работы с текстовой надписью.

Задача: Выполнить 5 вариантов эскизов с различной композиционной проработкой Инструменты рисования кривых. Способы преобразования текстовой надписи. Специальные текстовые объекты и режимы.

6. Управление цветом. Средства выбора цвета. Цветовые палитры, микшеры, стили. Заливка объектов и обводка контуров.

Цель: Освоить работу с цветовыми палитрами, стилями и заливками.

Задача: Выполнить 5 вариантов эскизов с различной композиционной проработкой Гармонические сочетания цветов. Правила цветовых сочетаний по «Кругу Шугаева». Окрашивание объектов. Цветовые модели. Интерактивная заливка.

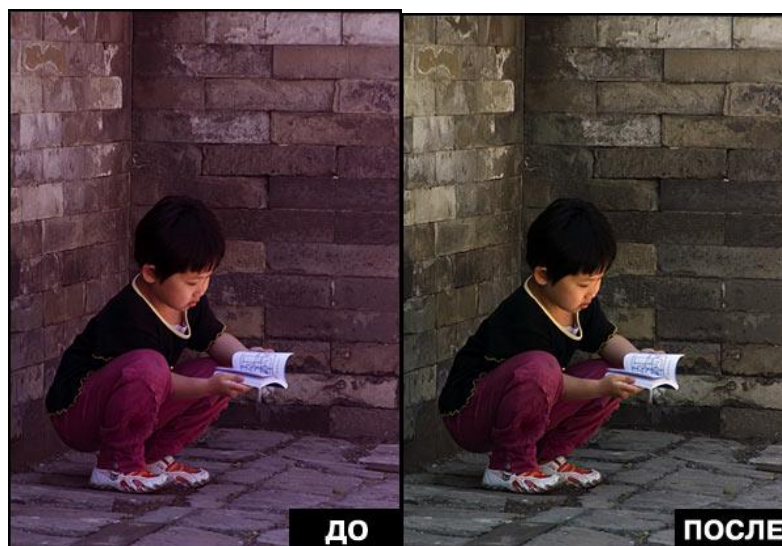
Работа с цветовыми параметрами подразумевает контроль над цифровыми значениями настроек теней, средних тонов, а также самых светлых оттенков при изменении отдельных цветовых каналов с помощью команд *Curves* и *Levels*. Если RGB-значения для теней, средних тонов, а также самых светлых оттенков равны, проблемы с последними исчезнут. Работая с оттенками кожи, необходимо также учитывать возраст, расовую принадлежность, а также загар, о чем рассказывается ниже, в разделе “Настройка баланса оттенков кожи с помощью команды *Curves*”.

Совет: При работе с файлами *RGB* необходимо помнить о некоторых специфических методах цветовой коррекции с помощью числовых значений.

- *Баланс светлых оттенков. Используйте максимальное считанное с помощью палитры Info значение в качестве целевого, до которого необходимо изменить все меньшие значения.*
- *Баланс средних тонов. Используйте среднее считанное с помощью палитры Info значение в качестве целевого, до которого необходимо изменить все меньшие и большие значения.*
- *Баланс теней. Используйте минимальное считанное с помощью палитры Info значение в качестве целевого, до которого необходимо изменить все меньшие и средние значения.*

НАСТРОЙКА БАЛАНСА НЕЙТРАЛЬНЫХ ОТТЕНКОВ С ПОМОЩЬЮ КОМАНДЫ LEVELS

Коррекция цвета с помощью чисел всегда начинается с определения опорных точек. Внимательно рассмотрите изображение, чтобы понять, где именно можно разместить точки белого, серого и черного. В следующем примере (рис. 4.57) я разместила точку белого на странице книги, точку серого — на камне на полу, а точку черного — на рубашке. После цветовой коррекции изображение выглядело достаточно естественно



Коррекция цветовой температуры

Как уже отмечалось выше, чрезмерные оттенки могут возникать в том случае, если вы использовали фотопленку, цветовая температура которой не соответствовала цветовой температуре, характерной для условий съемки. Например, применение пленки, предназначенной для использования в солнечный день, в помещении приведет к получению изображений, в которых будут преобладать зеленые и оранжевые тона. Наши глаза не видят цветовую температуру, поскольку всегда автоматически подстраиваются под текущие условия освещенности, в то время как все несоответствия цветových температур сразу отражаются на фотопленке. Большинство моделей цифровых фотоаппаратов поддерживает функцию автоматического баланса белого, которая обычно позволяет получить неплохие результаты, но все же порой ошибается. Поэтому даже на снимках, полученных в одно и то же время, могут наблюдаться определенные цветовые сдвиги, связанные с тем, как именно автоматика фотоаппарата оценила освещение каждой сцены.

Корректирующие слои Photo Filter позволяют применять целый ряд фильтров цветокоррекции, подобных тем, которые используют во время съемки профессиональные фотографы. В представленном ниже изображении сильное освещение от ламп не было компенсировано системой баланса белого фотоаппарата, что привело к ярко выраженному желтому оттенку (рис. 4.83).



Рис. 4.83. Исходное изображение © Wayne Palmer

Выполнив всего несколько действий в Photoshop, мне удалось изменить цветовую температуру, придав изображению такой вид, как будто оно было снято при более нейтральном освещении (рис.

4.84). Предыдущий прием оказался очень полезен для компенсации нежелательной цветовой температуры; для этого к изображению применялся фильтр противоположного цвета.

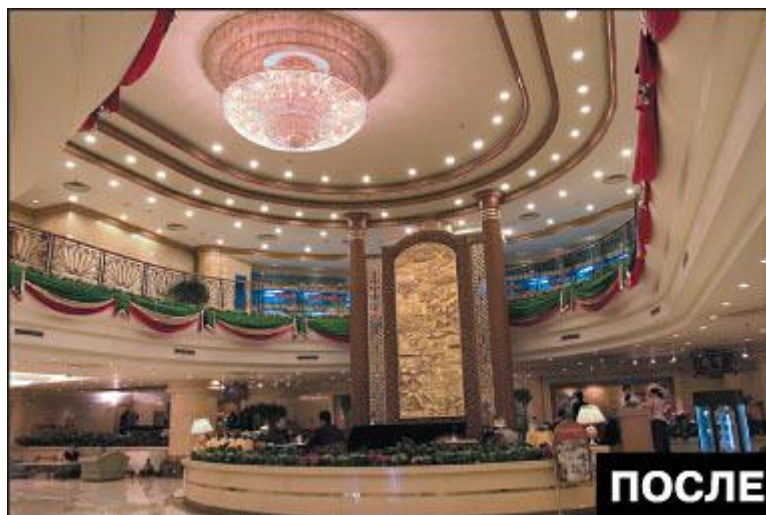


Рис. 4.84. Откорректированное изображение

7. Огибающие и деформации. Перетекание, ореол и фигурная обрезка. Линзы. Прозрачность. Трехмерные эффекты.

Цель: Освоение работы с инструментами преобразования объектов.

Задача: Выполнить 5 вариантов эскизов с различной композиционной проработкой Преобразование объекта изображения. Выравнивание объектов. Расположение по планам. Расположение по слоям и страницам. Эффекты: экструзия, оболочка, прозрачность, фигурная обрезка, перетекание, ореол, интерактивная тень). Копирование, клонирование и удаление эффектов.

8. Работа с растровыми изображениями. Печать. Подготовка документов к печати в типографии.

Цель: Освоение заключительной обработки документов.

Задача: Выполнить 5 вариантов эскизов с различной композиционной проработкой, подготовить документы к печати в типографии. Экспорт документов. Окно «Документ инфо». Общие параметры документа. Растровые эффекты. Подключаемые модули. Настройка программы. Настройка интерфейса. Сохранение настроек программы.

9. Стилизация фигуры человека. Заполнение внутри силуэтной формы фигуры линией, пятном. Черно-белая графика.

Задача: Изобразить фигуру человека в определенном стилистическом образе. Для выполнения работы необходимо предварительно сделать линейный эскиз стилизованной человеческой фигуры. Детали изображения должны иметь замкнутый контур (разрывы не допускаются). Удачные варианты стилизации сканируются, а затем обрабатываются в графическом редакторе.

10. Применение линейно-пятновой техники в разработке стилизованной фигуры. Использование фактуры материала в черно-белой графике плюс один цвет. Использование фактуры материала в черно-белой графике плюс два цвета. Использование фактуры материала в черно-белой графике плюс три цвета.

Задача: Применение линейно-пятновой техники в разработке стилизованной фигуры. Использование фактуры материала в черно-белой графике плюс один цвет. Работы с цветом выполняются на основе законами гармонических сочетаний двух и трех цветов.

11. Работа с контурной линией силуэта: использование двойной линии, двухцветных линий, применение линии "хамелеон" (переход из одного цвета в другой).

Задача: Применение линейно-пятновой техники в разработке стилизованной фигуры. Для выполнения задания необходимо использовать силуэтные формы, разработанные на лабораторном занятии №1

12. Преобразование фигуры до знака символа.

Задача: Преобразование фигуры до знака символа.

Для выполнения работы предлагается предварительно сделать линейный эскиз. Удачные варианты стилизации сканируются, а затем обрабатываются в графическом редакторе.

13. Разработка фирменного знака

Задача: с помощью компьютерной графической программы разработать фирменный знак, соответствующий определенному образу (3 варианта линейно-пятновой техники), используя фирменные символы и цвета.

Работа выполняется на основе предыдущих заданий №1 - №5.

14. Создание орнаментально шрифтовой композиции (черно-белая графика плюс один цвет).

Задача: Научиться форматировать простой и фигурный текст, исказить и изгибать текст. Что такое текст и текстовые слои. Чем отличается простой текст от фигурного. Что такое фигура, кегель и начертание символов.

15. Композиция шрифта и изображения.

Задача: Правильная компоновка шрифтовой надписи и визуального объекта. Как применяются палитры Символ и Абзац. Что такое интерлиньяж, кернинг и трекинг.

16. Композиция шрифта в пространстве изображения. Шрифт располагается внутри формы изображения, по контуру формы или заполняет всю форму.

Задача: Научиться преобразовывать текст в контуры, выкторные формы и растровые изображения. Ввод и форматирование фигурного текста. Отступы и отбивки. Выравнивание. Текст на искривленной поверхности. Преобразование текста в контуры. Векторные формы. Растеризация текста.

17. Стилизация букв в предмет. Разработка логотипа.

Задача: Разработать 5 вариантов буквенных стилизаций. При этом буква должна читаться и представлять собой определенный тематический образный объект. Форматирование текста. Изгиб текста с помощью команды Text Warp.

18. Поиск образной формы плоскости листа пригласительного билета.

Задача: Разработать 5 вариантов пригласительных билетов для презентации коллекции моделей одежды. Что собой представляют контуры и субконтуры. Что такое векторные маски и как они определяют прозрачные и непрозрачные области изображения. Что такое векторная форма. Заливка векторной формы.

19. Разработка элементов авторского стиля.

Задача: Разработать по 5 вариантов визиток, бланков для писем, этикеток, конвертов с использованием фирменных цветов, фирменного логотипа, фирменного шрифта или шрифтовой композиции, а также тематического изображения. Почему необходимо уменьшать размеры файлов изображений. Какие основные методы оптимизации изображений существуют. В чем особенности файлов JPEG и GIF.

20. Буквенно-шрифтовая композиция

Задача: Создание орнаментально шрифтовой композиции, соответствующую выбранному образу. Доминирующий акцент в разработке Буквенно-шрифтовой композиции.

21. Разработка элементов авторского стиля (логотип, визитка, календари, пригласительные билеты на презентацию, упаковка, буклет, плакат-афиша)

Задача: Разработать 3 варианта логотипа, визиток, календарей, пригласительных билетов, упаковки обложки буклета с двух сторон, плакатов. Стилевое единство в оформлении элементов авторского стиля (образ, логотип, шрифт, цвет, линии и формы)

Компоновка элементов авторского стиля в формате планшетного ряда

Задача: Разместить 3 комплекта элементов фирменного стиля на формате, соответствующем 3 форматам листа А1 (компоновка горизонтальная и вертикальная). Как уменьшить размеры графических файлов без особых потерь качества.

Поиск образной формы плоскости листа пригласительного билета.

Задача: Разработать 5 вариантов пригласительных билетов для презентации коллекции моделей одежды. Что собой представляют контуры и субконтуры. Что такое векторные маски и как они определяют прозрачные и непрозрачные области изображения. Что такое векторная форма. Заливка векторной формы.

Разработка слайдового ролика презентации авторской коллекции

Задача: Грамотное оформление визуального материала по выбранной образной теме в виде презентации. Разработка презентации, стиль оформления страниц, эффекты, музыкальное сопровождение слайдов.

Примеры работ:

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Задача курса состоит в обучении студентов технике и методам использования графического программного обеспечения, научить их раскрывать художественный замысел средствами компьютерной графики, ориентация студентов в компьютерных программах и умение грамотно выполнять задачу с точки зрения дизайна.

При выдаче заданий на самостоятельную работу используется дифференцированный подход к студентам. Перед выполнением студентами аудиторной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает: цель задания, его содержание, сроки выполнения, объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Формой итогового контроля знаний студентов по данной дисциплине является зачет. К зачету допускаются студенты, выполнившие творческое задание в аудитории во время занятия. Зачет проставляется при наличии полного объема аккуратно выполненного изделия в соответствии с заданием.

Методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы с учетом специфики очной формы обучения.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особо уделяя внимание целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам библиотеки ВУЗа. В свою очередь студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки, а также воспользоваться читальными залами вуза.

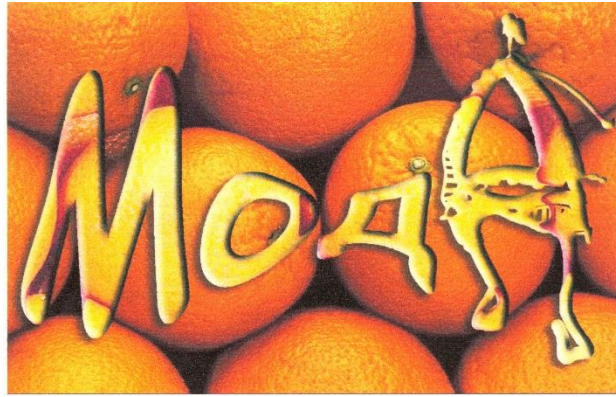
ПРИЛОЖЕНИЕ
Варианты работ



Шрифтовой плакат



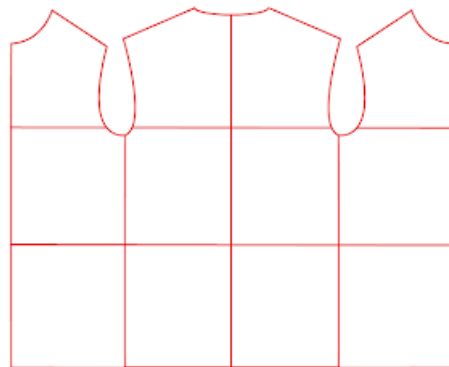
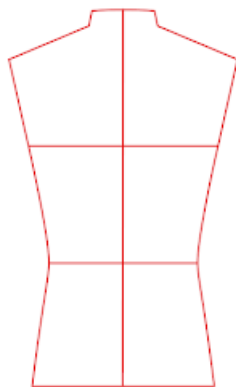
Шрифтовой плакат

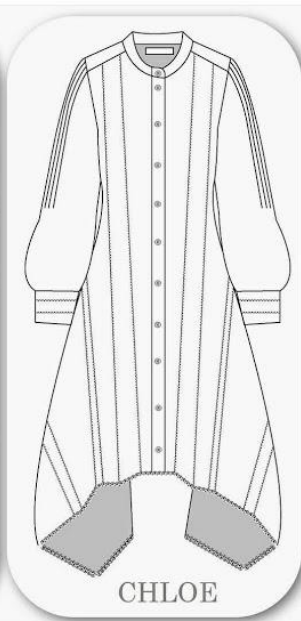
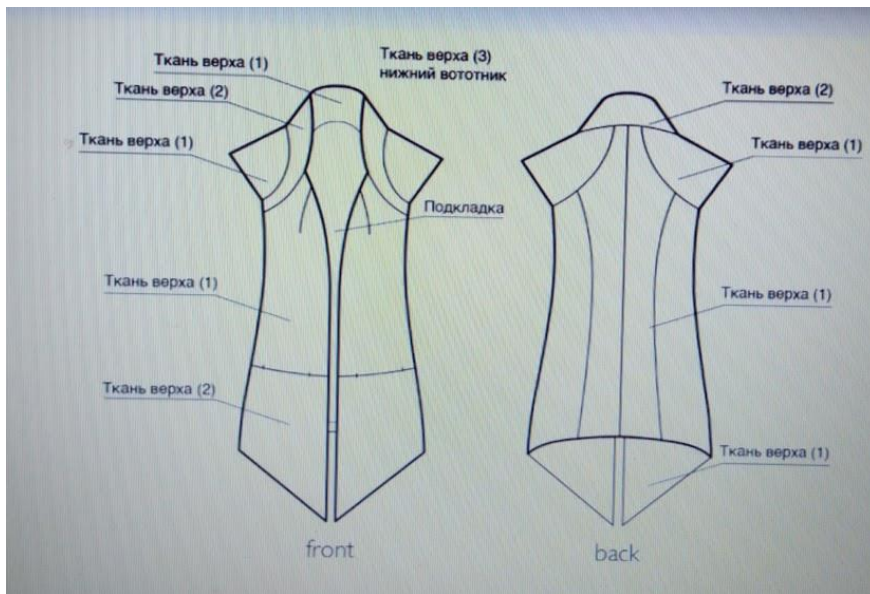
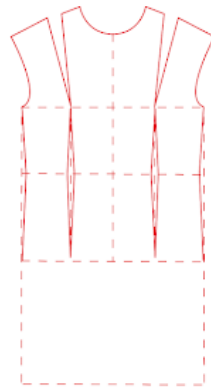
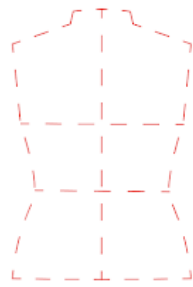


Стилизация одной буквы. Суханова Е., 2005 г.



Комбинированный прием выполнения плаката.







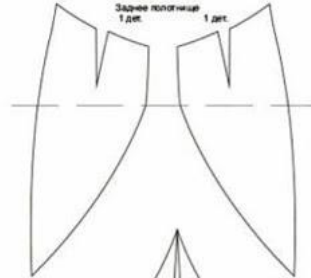


Швеймаркет
швейная кухня

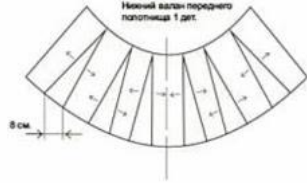
Переднее полотнище 1 дет.



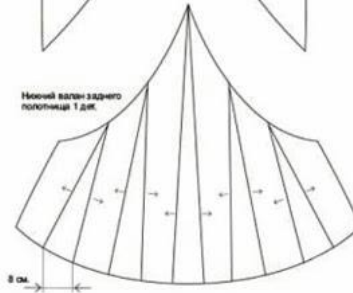
Заднее полотнище 1 дет.



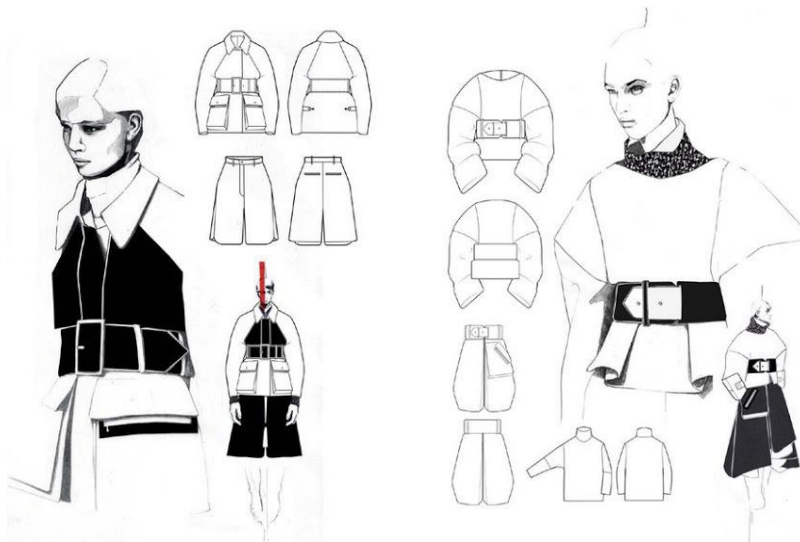
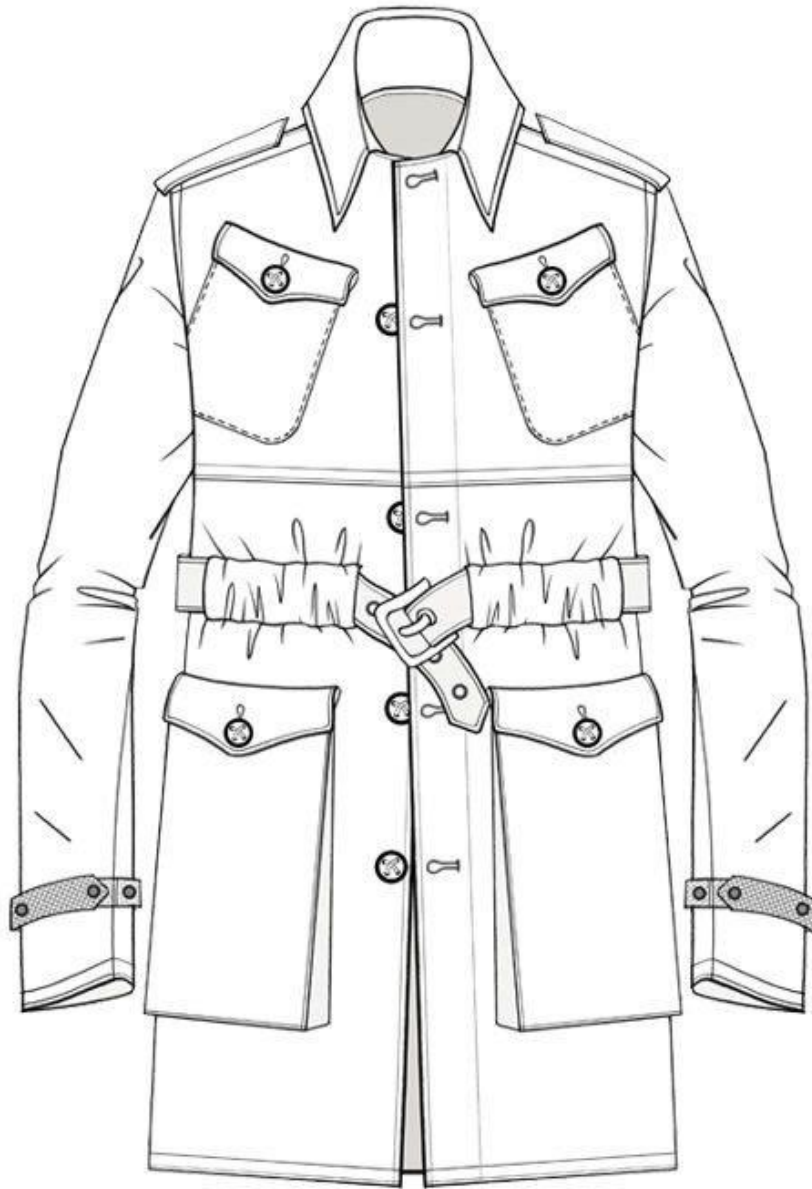
Нижний валик переднего полотнища 1 дет.

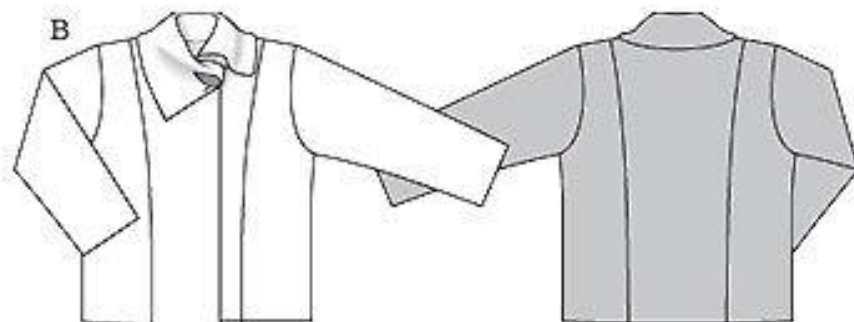
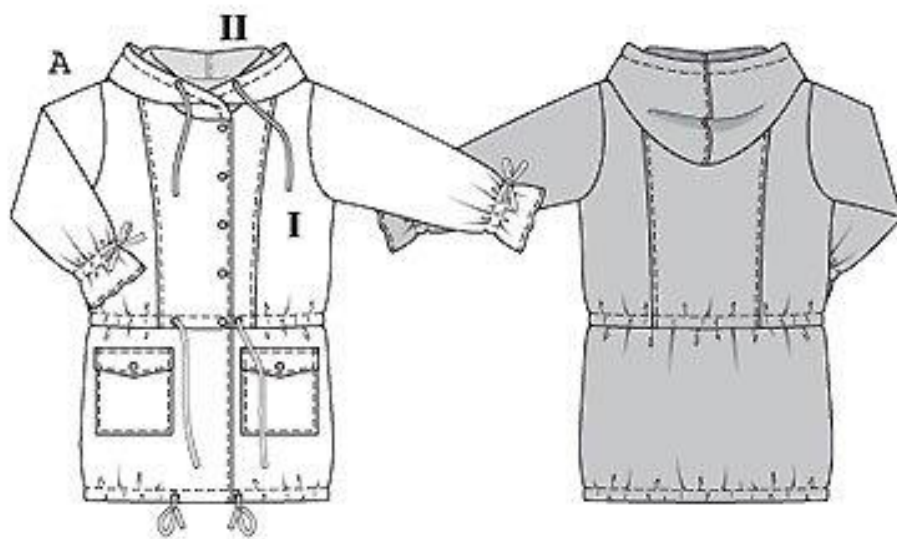


Нижний валик заднего полотнища 1 дет.



SUMMIT RESEARCH
JACKET







www.mirpjar.com

SHERPA JACKET

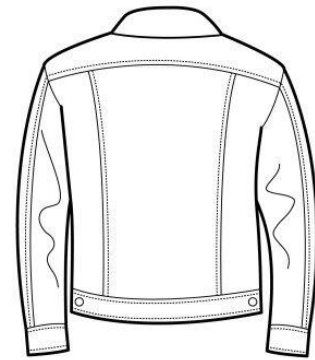
Inside



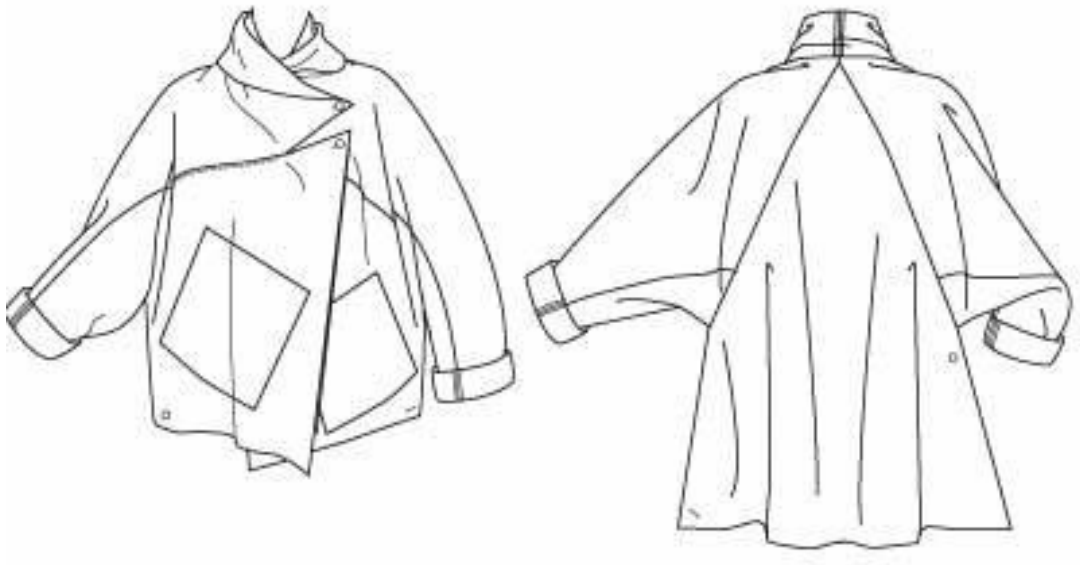
Front

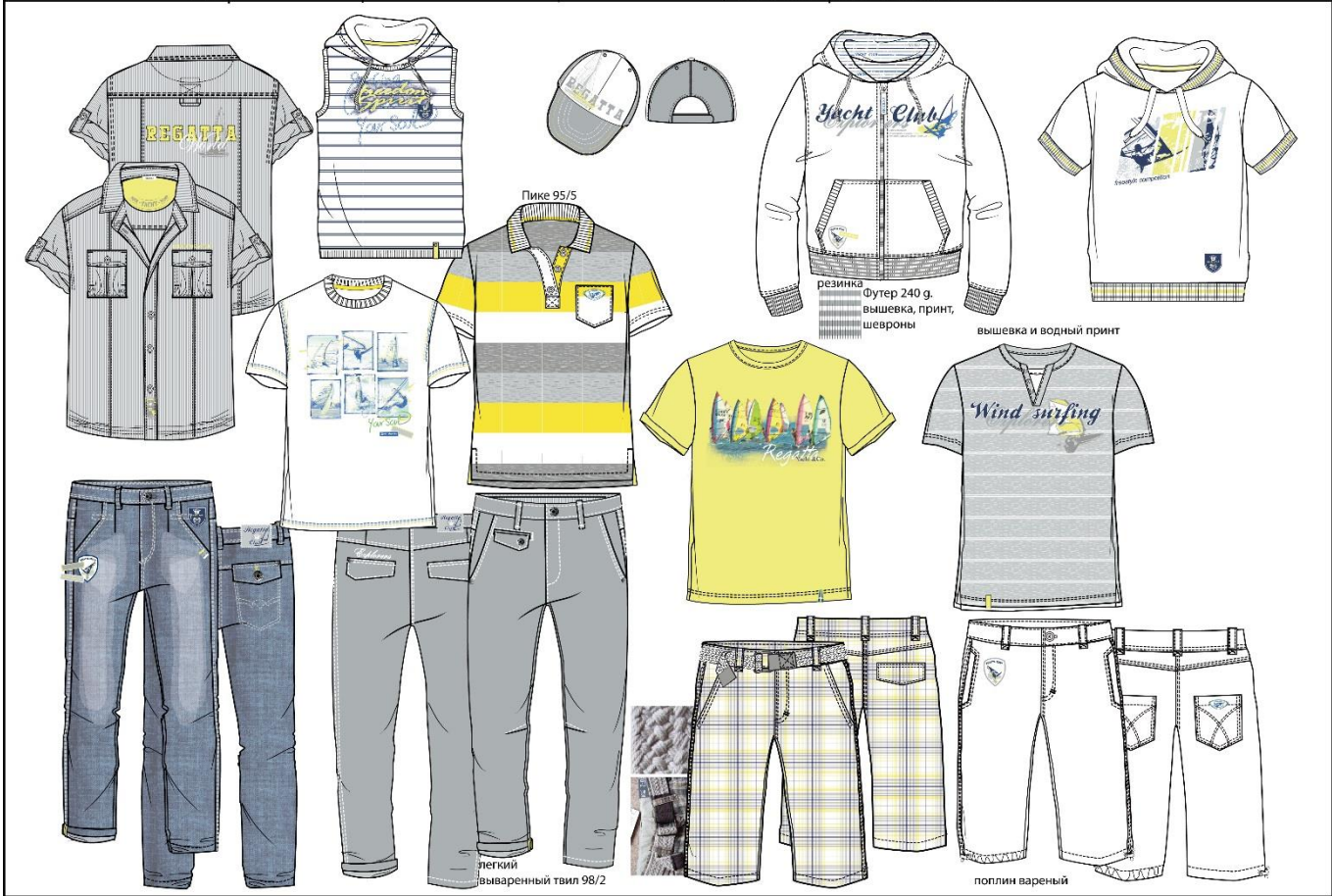


Back



RMRS
© 2000 RMRS.COM





коллекция для девочек 2-6 лет

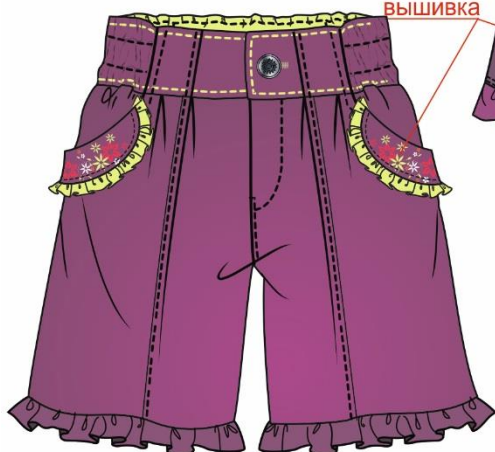
Summertime



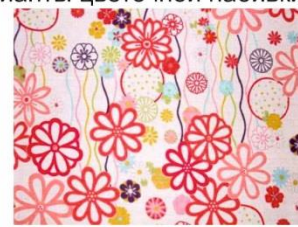
3/4 рукав



вышивка



ХЛОПОК
варианты цветочной набивки



нашивка



pantone 11-0701 TPX

pantone 18-3015 TPX

pantone 18-1649 TPX

pantone 13-0755 TPX

pantone 17-4139 TPX

pantone 15-1157 TPX

pantone 12-0435 TPX

Summertime

Autumn rose
Girls collection
fall-winter 2013



Autumn rose
Girls collection
fall-winter 2013



Санатова Светлана Виленовна,
доцент кафедры дизайна АмГУ, член Союза дизайнеров России

Компьютерное проектирование в дизайне костюма: сборник учебно-методических материалов для направления подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) образовательной программы: «Дизайн костюма» – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2017, 24 с.

Усл. печ. л. 1,39.