

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
Государственное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«Амурский государственный университет»  
(ГОУВПО «АмГУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. Кафедрой КиТО  
И.В. Абакумова  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2007г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**  
для специальности 260902 «Конструирование швейных изделий»

Составитель – Л.И. Радзивильчук, доцент

Благовещенск

2007

*Печатается по решению  
редакционно-издательского Совета  
факультета прикладных искусств  
Амурского государственного университета*

*Радзивильчук Л.И.*

**Учебно-методический комплекс по дисциплине «Компьютерная графика».** – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2007.

Пособие предназначено для студентов очной и заочно-сокращенной форм обучения специальности 260902 «Конструирование швейных изделий», составлено в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта и включает тематический план дисциплины; вопросы для самостоятельной работы; список рекомендуемой литературы; методические рекомендации к выполнению лабораторных работ.

## ВВЕДЕНИЕ

Программа Adobe Photoshop предназначена для любых работ, связанных с созданием и обработкой графической информации и может быть использован при выполнении лабораторных, курсовых и дипломных работ для создания эскизов моделей с передачей фактуры материалов, имитацией различных художественных техник и т. д. Редактор дает возможность работы с различными материалами, техниками, фактурой, цветовыми панелями. Полезен для художников, дизайнеров, других специалистов, творчески работающих с книжными и журнальными иллюстрациями, эскизами, разнообразными фотоснимками, слайдами, кадрами мультипликационной графики и др.

Программа Adobe Photoshop – редактор точечной графики. Основным достоинством точечной графики является простота и, как следствие, автоматизация ввода изобразительной информации с помощью сканеров, видеокамер, графических планшетов, манипуляторов типа "мышь". Не менее важным достоинством точечной графики является реалистичность изображения. Можно получать живописные эффекты, добиваться тончайшей нюансировки цвета, создавать перспективную глубину, размытость и так далее.

Формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков во многом зависит от организации учебного процесса по каждой дисциплине, а учебно-методический комплекс дисциплины – одна из важных составляющих процесса обучения.

Данный учебно-методический комплекс составлен с учетом рекомендаций учебно-методического отдела АмГУ и включает тематический план дисциплины; вопросы для самостоятельной работы; список рекомендуемой литературы; методические рекомендации к выполнению лабораторных работ.

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

Дисциплина "Компьютерная графика" предназначена для ознакомления студентов с возможностями выполнения художественных графических работ, в частности, разработки эскизов моделей одежды, с использованием ЭВМ.

Цель курса - изучить возможности разработки эскизов моделей с помощью графического редактора Adobe Photoshop.

Программа Adobe Photoshop предназначена для любых работ, связанных с созданием и обработкой графической информации и может быть использован при выполнении лабораторных, курсовых и дипломных работ для создания эскизов моделей с передачей фактуры материалов, имитацией различных художественных техник и т. д. Редактор дает возможность работы с различными материалами, техниками, фактурой, цветовыми панелями.

Художник может рисовать на экране любые композиции, сохранять варианты, комбинировать их со сканированными изображениями, использовать многочисленные способы трансформации изображений. Adobe Photoshop позволяет обеспечить переход от эскиза – "почеркушки" на бумаге к конечному результату.

Программа Adobe Photoshop – редактор точечной графики. Основным достоинством точечной графики является простота и, как следствие, автоматизация ввода изобразительной информации с помощью сканеров, видеокамер, графических планшетов, манипуляторов типа "мышь". Не менее важным достоинством точечной графики является реалистичность изображения.

Курс основан на знаниях студентов, полученных при изучении основ информатики, художественной графики и композиции костюма. По окончании курса студент должен знать:

- функциональные возможности программы Adobe Photoshop; уметь:
- использовать инструменты программы Adobe Photoshop для создания эскизов моделей одежды.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Федеральный компонент

Федеральный компонент отсутствует, поскольку согласно учебного плана дисциплина входит в раздел «Национально-региональный (вузовский) компонент».

### 2.2. Учебный план дисциплины

Учебная нагрузка	Семестр, час		Итого, час
	7	8	
Лабораторные работы	36	30	66
Самостоятельная работа	22	22	44
Зачет		+	+
<b>Итого</b>			110

### 2.3. Тематический план дисциплины

#### Тема 1. Основные сведения о программе

##### Adobe Photoshop

Основные характеристики цифровых изображений векторной и точечной графики, пиксели, разрешение, глубина цвета.

Общая характеристика программы Adobe Photoshop: способы запуска, назначение основных элементов пользовательского интерфейса, открытие и создание документов, импортирование изображений, получение информации о документе и изображении, сохранение и экспорт изображений, закрытие документов и закрытие программы.

#### Тема 2. Характеристика функциональных возможностей программы Adobe Photoshop

Палитры инструментов и их параметры.

**Инструменты и методы выделения** (инструмент Magic (Область), инструмент Lasso (Лассо), инструмент Magic Wand (Волшебная палочка). Операции с выделенной областью.

**Инструменты масштабирования и перемещения изображения** (инструмент Zoom (Масштаб)).

**Рисующие инструменты:** инструмент Pencil (Карандаш), инструмент Paintbrush (Кисть), инструмент Airbrush (Аэрограф), Инструмент Eraser (Ластик), инструмент Line (Линия), Инструмент Eyedropper (Пипетка).

**Заполняющие инструменты:** инструмент Paint Bucket (Заливка), инструмент Gradient (Градиент).

**Текстовые инструменты.**

**Инструменты ретуши** – инструмент Pen (Перо).

### Тема 3. Цветовые режимы

Классификация цветовых режимов по признакам глубины цвета.

Определение активного цветового режима с помощью команды меню Image / Mode (Изображение / Режим).

**Характеристика режима RGB** (режим, устанавливаемый по умолчанию). Структура цветового режима RGB, возможность получения цветовых оттенков путем комбинации основных исходных цветов.

**Другие режимы:**

CMYK - его основные цвета, использование режима для работы с изображениями, предназначенными для просмотра в отраженном свете (например фототпечатки).

LAB COLOR – использование режима для воспроизведения изображений с компакт-дисков стандарта PhotoCD.

BITMAP (битовый) - использование для хранения штриховых черно-белых изображений и текста.

CRAYSCALE (градации серого), использованеи для представления полутоновых черно-белых изображений, подобных фотографии, возможность использования до 256 оттенков серого цвета.

DUOTONE (дуплекс) – режим, позволяющий выбрать несколько цветов чернил для печати изображений, представленных в градациях серого.

INDEXED (индексированный цвет) - в этом режиме каждому пикселю изображения присваивается индекс, указывающий на определенный цвет из цветовой палитры.

#### Тема 4. Работа с фильтрами.

Назначение фильтров при создании изображений. Пункт меню Filter (Фильтр), в котором собраны все фильтры. Общие правила использования фильтров. Дополнительные параметры, необходимые для использования фильтров, которые устанавливаются в соответствующих диалоговых окнах. Запись применяемого фильтра строке меню и ее использование в дальнейшей работе. Зависимость выбора фильтра от конкретной художественной задачи.

**Фильтры группы «Имитация»:** Watercolor (Акварель), Cutout (Аппликация), Plastic Wrap (Целлофановая упаковка), Sponge (Губка), Film Grain (Зернистость фото пленки), Poster Edges (Очерченные края), Neon Glow (Неоновый свет), -Paint Daubs (Масляная живопись), Rough Postels (Пастель), Dry Brush (Сухая кисть), Colored Pencil (Цветные карандаши), Fresco (Фреска), Palette Knife (Штапель), Smudge Stick (Растушевка), Uydrawing (Рисование на обороте). Их назначение и использование в традиционных областях искусства.

**Фильтры группы «Освещение»:** Clouds (Облака), Defference Clouds (Облака с наложением), Lens Flare (Блик), Lighting Effects (Эффекты освещения), Texture Fill (Текстурный фон). Их использование для создания мягкой облачности, имитации, засветки в объективе фотокамеры, различных эффектов освещения и применения текстур из полутоновых документов.

**Фильтры группы «Оформление»:** Cristallize (Кристаллизация), Mezzotint (Меццо-тинто), Pointillize (Пуантилизм), Mosaik (Мозаика), Color Halftone (Цветные полутона), Faset (Фасет), Fragment (Фрагмент).

Преобразование изображения или выделенной области путем объединения пикселей, имеющих сходные цветовые значения, в более крупные ячейки по тому или иному принципу.

**Фильтры группы «Стилизация»**, позволяющие имитировать те или иные приемы работы с изображением за счет смещения пикселей или повышения контраста: Emboss (Барельеф), Wind (Ветер), Diffuse (Диффузия), Find Edges (Выделение краев), Tiles (Разбиение), Glowing Edges (Свечение краев), Solarize (Соляризация), Trace Contour (Оконтуривание), Extrude (Экструзия).

**Фильтры группы «Текстура»**, их использование для создания и заполнения изображения или его фрагментов повторяющимися декоративными рисунками, а также для имитации поверхности материалов (брезент, мешковина, кракелюры и др.). Изменение устанавливаемых параметров (интервал, рельеф и т.д.). Выбор "основы" на которую наносится изображение: Brick (Кирпич), Burlap (Мешковина), Canvas (Брезент), Sandstone (Известняк). Фильтры данной группы: Stained Glass (Витраж), Grain (Зерно), Craquelure (Кракелюры), Mosaic Tiles (Мозаичные фрагменты), Patchwork (Цветная плитка).

Texturizer (Текстуризатор) – фильтр, который является самостоятельным инструментом.

**Фильтры группы «Эскиз»**: Plaster (Гипс), Conte Crayon (Волшебный карандаш), Stamp (Линогравюра), Photocopy (Ксерокопия), Chalk & Charcoal (Мел и уголь), Note Paper (Почтовая бумага), Water Paper (Мокрая бумага), Halftone Pattern (Полутоновой узор), Charcoal (Уголь), Torn Edges (Рваные края), Bas Relief (Рельеф), Retilation (Ретикуляция), -Graphic Pen (Тушь), Chrom (Хром). Использование фильтров данной группы для имитации художественных инструментов и материалов, традиционно используемых для набросков или подготовительных работ (гипс, карандаш, уголь и т.д.).

**Фильтры группы «Деформация»**: Distort (Дисторсия), Wave (Волна), ZigZag (Зигзаг), Ripple (Рябь), Ocean Ripple (Океанские волны), Shear (Искрив-

ление), Polar Coordinates (Полярные координаты), Twirl (Скручивание), Displace (Смещение), Spherize (Сферизация), Glass (Стекло), Diffuse Glow (Рассеянный свет). Использование фильтров данной группы для геометрических искажений изображений и создания разнообразных пластических эффектов. Создание с использованием этих фильтров имитации перемешивания красок, отражения в воде и др. эффектов, позволяющих получить новые художественные решения эскизов или буклетов.

**Фильтры группы «Другие»:** Offeset (Сдвиг), Custom (Заказной фильтр).

**Изменение значения яркости** каждого пиксела рисунка в соответствии с задаваемыми параметрами: Maximum (Максимум) и Minimum (Минимум).

**Увеличение светлых или темных зон:** High Pass (Цветовой контраст). Уменьшение количества цветовых уровней.

**Фильтры группы «Резкость»**, позволяющие компенсировать погрешности сканирования или масштабирования изображений путем усиления резкости: Sharpen (Резкость), Sharpen More (Резкость+), Sharpen Edges (Резкость по краям), Unsharp Mask (Контурная резкость).

**Фильтры группы «Размытие»**, их использование для решения задач, противоположных фильтрам группы Sharpen (Резкость). Обеспечение разной степени смягчающего эффекта: Blure (Размытие), Gaussian Blure (Размытие по Гауссу), Motion Blure (Размытие в движении), Radial Blure (Радиальное размытие), Smart Blure ("Умное" размытие).

**Фильтры группы «Помехи»**, их использование для создания своеобразных декоративных текстур: Add Noise (Добавить шум), -Despeckle (Петушь), Dust & Scratches (Пыль и царапины), Median (Монокль).

**Фильтры группы «Штрихи»**, их использование для придания изображениям вида графических произведений, выполненных различными инструментами и имитирующих различные художественные манеры: Accented Edges (Акцент на краях), Sprayed Strokes (Аэрограф), Ink Outlines (Обводка), Angled

Strokes (Наклонные штрихи), Sumi-e (Суми-э) – имитирует японскую графическую технику каллиграфии Sumi-e, Spatter (Разбрызгивание), Dark Strokes (Темные штрихи), Crosshatch (Перекрестные штрихи).

#### Тема 5. Работа со слоями.

Понятие слоя, его физическая сущность.

**Палитра Layers (Слой)**, которая применяется для управления слоями (создание, копирование, объединение и удаление), вывод ее на экран командой Show Layers (Показать слои) в меню Window (Окно).

Степенью непрозрачности каждого слоя. Создание нового слоя с помощью команды New Layer (Новый слой) в меню Layer (Слой). Параметры нового слоя.

Пиктограммы в палитре Layer (Слой), их использование: ("Глаз", Кисть").

Изменение порядка расположения слоев, объединение или удаление слоев с помощью команды Delete Layer (Удалить слой) меню палитры.

Объединение нескольких слоев в один слой через верхнее меню Layer (Слой), команды (Объединить слои) или (Объединить видимые слои).

#### Тема 6. Профессиональная работа с эскизами моделей одежды.

Способы получения изображений.

Способы преобразования изображений с помощью инструментов редактора. Коррекция изображений. Трансформация изображений. Использование инструментов и фильтров для коррекции и трансформации изображений при разработке эскизов. Печать изображений.

## 2.4. Тематический план лабораторных занятий

Наименование темы	Объем в часах
1	2
1. Основные сведения о редакторе Adobe Photoshop.	2
2. Использование функциональных возможностей программы Adobe Photoshop (рисующие инструменты, инструменты и методы выделения, заполняющие инструменты, инструменты масштабирования и перемещения, текстовые инструменты) при разработке эскизов.	8
3. Работа с фильтрами (Имитация, Освещение, Оформление, Стилизация, Деформация, Текстура, Эскиз, и др.) при создании художественных эффектов на эскизах.	8
4. Разработка эскизов образцов текстильных материалов с передачей текстур при помощи фильтров.	18
<i>ИТОГО ЗА 7 СЕМЕСТР:</i>	36
5. Работа со слоями. Послойное создание рисунков с помощью манипулятора «мышь».	4
6. Профессиональная работа с эскизами моделей одежды:	
6.1. Разработка эскизов моделей одежды с передачей текстур материалов при помощи фильтров.	12
6.2. Разработка эскизов моделей путем введения со сканера и преобразования изображения с помощью инструментов редактора.	14
<i>ИТОГО ЗА 8 СЕМЕСТР:</i>	30
<i>ВСЕГО:</i>	66

## 2.5. Самостоятельная работа студентов (44 часа)

Включает работу на компьютере по созданию серии эскизов моделей одежды. Часы самостоятельной работы распределены пропорционально количеству часов, отводимых на каждую лабораторную работу.

## 2.6. Контроль знаний студентов

### 2.6.1. Перечень и темы форм контроля

Форма контроля	Номер семестра	Разделы, по которым проводится контроль
Зачет	8	1 – 6

### 2.6.2. Оценка знаний студентов

Нормы оценки знаний предполагают учет индивидуальных особенностей студентов, дифференцированный подход к обучению и проверке знаний и умений.

На зачет необходимо представить все разработанные эскизы в электронном варианте, описание последовательности разработки всех эскизов, 3 – 4 эскиза в распечатанном виде. В эскизах, представленных на зачет, оцениваются знания студентов и умения владеть инструментами программы Adobe Photoshop, использовать фильтры и работу в слоях при создании эскизов моделей. На зачете учитывается глубина знаний, полнота владения необходимыми умениями работы в Photoshop (в объеме полной программы); осознанность и самостоятельность применения знаний, логичность изложения материала при описании методики разработки эскизов.

### 2.6.3. Критерии оценки знаний на зачете

"Зачет" ставится, если материал усвоен в полном объеме – эскизы по всем разделам учебной программы выполнены качественно и представлены в завершённом виде, описание изложено логично. Либо в усвоении материала имеются незначительные пробелы – изложение недостаточно систематизиро-

вано, допущены некоторые неточности, отдельные умения недостаточно устойчивы.

"Незачет" ставится, если в усвоении материала имеются пробелы – основные приемы работы в программе Photoshop не усвоены или отдельные умения работы в ней недостаточно сформированы, при описании эскизов материал излагается не систематизировано, выводы и обобщения аргументированы слабо, в них допускаются ошибки.

### **3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

#### **3.1. Основная**

1. Т. Панкратова. Photoshop – 6: Учебный курс. СПб.: Питер. 2002. – 479 с.
2. Мураховский В.И. Компьютерная графика. / Под ред. С.В. Симоновича. – М.: «АСТ-ПРЕСС СКД». 2002. – 640 с.
3. Пономаренко С. В. Adobe Photoshop 4.0 в подлиннике. СПб.: ВHV – Санкт-Петербург. 1998. – 416 с.
4. Мильбурн К. Секреты специальных эффектов Photoshop 4.0 СПб.: Питер. 1998. – 672 с.

#### **3.2. Методическое обеспечение дисциплины**

1. Радзивильчук Л.И., Ольшанская Г.Г., Райковская Е.В. Учебно-методическое пособие по работе с графическим редактором Adobe Photoshop. Дисциплина " Компьютерный дизайн". Благовещенск. 1999.

### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Ниже прилагаются методические рекомендации по выполнению лабораторных работ с примерами выполнения эскизов:

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1 (2 часа)

#### Тема: Основные сведения о редакторе Adobe Photoshop

*Цель работы:* Изучить общую характеристику программы Adobe Photoshop.

#### Задание

1. Изучить способы запуска и назначение основных элементов пользовательского интерфейса.
2. Изучить способы открытия и создания документов, импортирования изображений, сохранения и экспорта изображений, закрытия документов и закрытия программы.
3. Изучить способы получения информации о документе и изображении.

### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2 (8 часов)

#### Тема: Использование функциональных возможностей программы Adobe Photoshop при разработке эскизов

*Цель работы:* Изучить состав палитры «Инструменты», ознакомиться с параметрами отдельных инструментов и приобрести навыки практической работы с инструментами редактора Photoshop при создании изображений.

#### Задание

1. Изучить состав палитры «Инструменты».
2. Изучить параметрами отдельных инструментов и способы управления ими.
3. Приобрести навыки использования инструментов редактора Photoshop при создании изображений.
4. Разработать 3-4 черно-белых и 4-6 цветных эскизов моделей с использованием каждого из инструментов палитры. К каждому рисунку создать текстовый файл с описанием применяемых инструментов и указанием их параметров.

На рис. 1 – 4 приведены примеры использования инструментов редактора Photoshop при разработке черно-белых и цветных рисунков.

### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3 (8 часов)

#### Тема: Работа с фильтрами при создании художественных эффектов на эскизах

*Цель работы:* Изучить группы фильтров, расположенных в меню «Фильтр» (Имитация, Освещение, Оформление, Стилизация, Деформация, Текстура, Эскиз и др.) и рассмотреть особенности их воздействия на изображение с целью создания художественных эффектов на эскизах моделей или имитации художественных техник.

### **Задание**

1. Изучить группы фильтров, расположенных в меню «Фильтр».
2. Рассмотреть виды фильтров, входящие в каждую группу, и особенности их действия.
3. Выделить фильтры, наиболее приемлемые при создании художественных эффектов на эскизах моделей одежды, ознакомиться с их параметрами и особенностями воздействия на изображение.
4. Разработать 2 – 3 серии эскизов моделей с применением фильтров для художественного оформления, в каждой из которых к исходному эскизу применен определенный вид фильтра. Количество эскизов в каждой серии – от 3 до 10.
5. Составить текстовое описание методики создания всех разработанных вариантов художественных эффектов на эскизах с указанием вида фильтра и его параметров.

На рис. 5 – 7 приведены примеры разработки эскизов с помощью фильтров.

### **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4 (18 часов)**

**Тема: Разработка эскизов образцов текстильных материалов с передачей текстур при помощи фильтров**

*Цель работы:* Изучить группы фильтров, расположенных в меню «Фильтр» (Имитация, Освещение, Оформление, Стилизация, Деформация, Текстура, Эскиз и др.) и рассмотреть особенности их воздействия на изображение с целью имитации фактур текстильных материалов.

### **Задание**

1. Изучить группы фильтров, расположенных в меню «Фильтр» и виды фильтров, входящие в каждую группу.
2. Выделить фильтры, наиболее приемлемые для создания эффекта имитации фактур текстильных материалов на эскизах моделей одежды, ознакомиться с их параметрами и особенностями воздействия на изображение.
3. Разработать 10 – 15 рисунков с применением фильтров для имитации фактур текстильных материалов. В каждом рисунке к исходному изображению применить определенный вид фильтра. Рисунки можно создавать сериями, изменяя параметры фильтров и получая новые варианты структуры в каждом рисунке.
4. Составить текстовое описание методики создания всех разработанных фактур материалов с указанием вида фильтра и его параметров.

На рис. 8 приведен пример разработки эскизов, имитирующих фактуру материалов.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5 (4 часа)

### Тема: Работа со слоями. Послойное создание рисунков с помощью манипулятора «мышь»

*Цель работы:* Изучить типы слоев, используемые при создании изображения в редакторе Photoshop, и приобрести навыки практической работы со слоями.

#### Задание

1. Изучить типы слоев, используемые при создании изображения в редакторе Photoshop, их свойства.
2. Ознакомиться с приемами работы с многослойными изображениями, содержащими изобразительные, корректирующие слои и слои-маски.
3. Ознакомиться с возможностями создания эскизов моделей с использованием многослойного изображения.
4. Разработать 4-5 эскизов моделей, содержащих многослойное изображение (стилизованный модельерский рисунок, черно-белая линейная или линейно-пятноватая графика с добавлением одного цвета и т.д.).

#### Основные понятия:

*Изобразительный слой* – прозрачная основа для нанесения изображения.

*Корректирующий слой* – позволяет не изменяя изображение слоя, моделировать цветовую и тональную коррекцию.

*Слой-маска* – позволяет контролировать отображение различных областей изображения на слое. Можно создать эффекты без изменения самого слоя.

На рис. 9 приведен пример поэтапного выполнения эскиза модели в Photoshop с помощью манипулятора «мышь»

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6.1 (12 часов)

### Тема: Разработка эскизов моделей одежды с передачей текстур при помощи фильтров

*Цель работы:* Приобретение навыков разработки эскизов моделей с передачей фактур текстильных материалов при помощи редактора Photoshop.

#### Задание

1. Разработать 10 – 15 эскизов моделей с применением фильтров для имитации фактур текстильных материалов, а также других инструментов для остальных участков изображения. В каждом рисунке к исходному изображению применить определенный вид фильтра. Рисунки можно создавать сериями, изменяя параметры фильтров и получая новые варианты структуры в каждом рисунке.
2. Составить текстовое описание методики создания всех разработанных фактур материалов с указанием вида фильтра и его параметров.

На рис. 10 – 12 приведены примеры разработки эскизов с передачей фактур материалов.

### **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6.2 (14 часов)**

**Тема: Разработка эскизов моделей путем введения со сканера и преобразования изображения с помощью инструментов редактора.**

*Цель работы:* Приобретение навыков преобразования эскизов моделей, исходное изображение которых получено путем сканирования.

#### **Задание**

1. Разработать 10 – 15 эскизов моделей с помощью инструментов редактора Photoshop, исходное изображение которых получено методом сканирования.
2. Составить текстовое описание методики создания всех разработанных фактур материалов с указанием вида фильтра и его параметров.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе	4
2. Содержание дисциплины	5
2.1. Федеральный компонент	5
2.2. Учебный план	5
2.3. Тематический план дисциплины	5
2.4. Тематический план лабораторных занятий	11
2.5. Самостоятельная работа студентов	12
2.6. Контроль знаний студентов	12
2.6.1. Перечень и темы форм контроля	12
2.6.2. Оценка знаний студентов	12
2.6.3. Критерии оценки знаний на зачете	12
3. Рекомендуемая литература	13
3.1. Основная	13
3.2. Методическое обеспечение дисциплины	13
4. Учебно-методические материалы по дисциплине	13
Методические рекомендации к выполнению лабораторных работ	14