



# Computer Art

КОМПЬЮТЕРНАЯ ЖИВОПИСЬ

Клец Н.С.

## **Компьютерная живопись**

Учебно-методический комплекс дисциплины для обучающихся  
«5В042100 - Графический дизайн»

Рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом художественно-графического факультета КазНПУ им. Абая  
(Протокол №6 от 27.01.2011)

Клец Н.С. Учебно-методический комплекс для обучающихся – Алматы:  
КазНПУ им Абая, 2012. 70-с.

Дизайн и перевод на английский язык:  
Студенты 2 курса специальности «5В042100 - Графический дизайн»  
Козганбаева Камиля, Аруева Дина, Ким Ольга, Хмырова Ольга.

Учебно-методический комплекс предназначен для студентов специальности «Графический дизайн» в соответствии с Государственным стандартом образования в объеме 4 кредита. В УМК представлены syllabus дисциплины «Компьютерная живопись», тезисы лекций, методические разработки, материалы для организации и управления самостоятельной работой обучающихся : задания для СРСП , задания для СРС, материалы для мониторинга и контроля образованности обучающихся, глоссарий, перечень необходимого оборудования для проведения занятий.

Алматы, 2012

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Силлабус дисциплины «Компьютерная живопись»	4
2. Тезисы лекций	10
3. Краткое описание практических занятий (задания для проведения СРСП и СРС)	35
4. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе на электронных носителях	38
5. Перечень Интернет-ресурсов	38
6. Глоссарий	39

## 1. Силлабус дисциплины для студентов

### 1.1. Информация о дисциплине

Наименование дисциплины: Компьютерная живопись	Код дисциплины: Кот (1) 1213	Количество кредитов 4	3 Курс 1,2 семестры
Специальность «Графический дизайн»	Шифр специальности: 5В042100	Кафедра «Графика и дизайн»	ХГФ
Форма обучения дневная, ВО		Язык обучения русский	
Время и место проведения дисциплины: понедельник, вторник, среда 8.00 ауд. №17 ХГФ уч.корп.№4			
Время консультаций: четверг 12.00 ауд.17			
Расписание рубежного контроля: 1 рубежный контроль - 7 неделя каждого семестра 2 рубежный контроль - 14 неделя каждого семестра			
Должность, степень, звание Ф.И.О. преподавателя: преподаватель Клец Н.С.	Контактная информация: Тел. +7 777 828 4803		
Подпись преподавателя	Зав.кафедрой: Михайлова Н.А.		

### 1.2. Краткое описание дисциплины

Курс на художественно-графическом факультете читается студентам, обучающимся по специальности «Графический дизайн». Учебная дисциплина «Компьютерная живопись» является одной из ведущих в системе профессионально-художественной подготовки специалистов в области графики. Целью дисциплины «Компьютерная живопись» является: как можно шире и конкретнее изложить учебно-практический материал с учётом базы уже сформировавшихся знаний и навыков у студентов.

Основными задачами дисциплины «Компьютерная живопись» являются: Изучение возможностей рисования в программе Photoshop CS2.

В результате изучения дисциплины «Компьютерная живопись» студент **должен знать**:

1. Современные аппаратные средства, применяемые в области компьютерной графики
2. Владеть навыком работы с планшетом.
3. Виды компьютерной графики: векторная, растровая, трехмерная и CAD.
4. Теоретический материал о программе Photoshop CS2.
5. Инструменты, окна, настройки и дополнительные функции программы.
6. Способы реализации любых своих идей в изучаемой программе в процессе работы над конкретным заданием.

Студент **должен уметь**:

- а) Проводить предварительную подготовку материалов используемых в проекте перед началом работы в графическом редакторе.
- б) Четко организовывать порядок работы с программой для наилучшей работоспособности.
- в) Корректно завершать работу с программами во избежание стирания необходимой информации для проекта.
- г) Использовать полученные знания в области компьютерной графики в своей будущей творческой деятельности.
- д) Самостоятельно осваивать и использовать новые современные средства компьютерной графики.

### 1.3. Пререквизиты дисциплины:

Композиция-1: Творческая композиция в жанре натюрморта. Тематический натюрморт в интерьере, Теория цвета: Смешивание красок.

### 1.4. Постреквизиты дисциплины:

Прикладная графика, Композиция.

### 1.5. Календарно-тематический план.

№ темы	Наименование тем практических занятий	Содержание тем	Объем в часах	Неделя семестра
	3 курс 5 семестр			
Тема 1	Техника рисования.	Изобразительные средства графики. Особенности работы различными графическими материалами. Виды штриховки и светотени. Инструменты свободного рисования. Использование кистей, аэрографа, карандаша, ластика. Особенности работы с графическим планшетом.	2	1
Тема 2	Техника рисования.	Выбор цвета кисти. Выбор формы кисти. Закраска областей в программе Photoshop	4	2-3
Тема 3	Техника рисования.	Выбор параметров кисти. Рисуем горы.	4	4-5
Тема 4	Техника рисования.	Подключение библиотек кистей. Рисуем городской пейзаж.	2	6
Тема 5	Техника рисования.	Использование аэрографа. Светотеневая моделировка. Тональная градация. Рисуем перец	4	7-8
Тема 6	Техника рисования.	Создание новой кисти. Ведение работы «от простого к сложному», развитие цельного видения и работа отношениями. Рисуем дерево.	4	9-10
Тема 7	Техника рисования.	Создание градиентных переходов. Передача фактуры. Рисуем шерсть.	2	11

Тема 8	Техника рисования.	Использование карандаша, ластика. Силуэт и линия. Рисуем набросок.	2	12
Тема 9	Творческий практикум.	Композиционно-конструктивное решение (эскиз). Первоначальный этап ведения работы. Построение и светотени. Рисунок на тему: «Передача эмоционального состояния в пейзаже».	6	13-15
<b>Всего за 3 курс 5 семестр</b>			<b>30</b>	
Тема 1	Этапы создания изображения объектов в программе Photo-shop.	Натюрморт. Поэтапное выявление объема. Тональные отношения между предметами. Создание иллюзии отражения, прозрачности. Рисование группы геометрических фигур в пространстве	4	1-2
Тема 2	Рисование сложных форм. Изображение человека.	Основы пластической анатомии. Зарисовки деталей фигуры человека. Рисуем нос.	4	3-4
Тема 3	Рисование сложных форм. Изображение человека.	Основы пластической анатомии. Зарисовки деталей фигуры человека. Рисуем кисти рук.	4	5-6
Тема 4	Рисование сложных форм. Изображение человека.	Основы пластической анатомии. Зарисовки деталей фигуры человека. Рисуем портрет	6	7-9
Тема 5	Рисование стилизованной фигуры человека (комикс и рисованная реклама).	Построение и светотени. Рисуем аниме.	4	10-11
Тема 6	Применение фильтров для имитации различных техник рисования в программе Photoshop	Коррекция изображения. Превращаем фото в рисованное изображение.	2	12
Тема 7	Творческий практикум.	Композиционно-конструктивное решение (эскиз). Первоначальный этап ведения работы. Построение и светотени. Рисунок на тему: «Фигура на фоне природы».	6	13-15
<b>Всего за 3 курс 6 семестр</b>			<b>30</b>	

### 1.6. Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя.

№ темы	Наименование тем для СРСП	Содержание заданий	Объем в часах	Неделя сем-ра
<b>3 курс 5 семестр</b>				
Тема 1	Техника рисования.	Практическое задание на использование полученных знаний.	2	1
Тема 2	Техника рисования.	Практическое задание №1: Закраска областей изображения.	4	2-3
Тема 3	Техника рисования.	Практическое задание №2: Рисуем горы	4	4-5
Тема 4	Техника рисования.	Практическое задание №3: Рисуем городской пейзаж.	2	6
Тема 5	Техника рисования.	Практическое задание №4: Рисуем перец.	4	7-8
Тема 6	Техника рисования.	Практическое задание №5: Рисуем дерево.	4	9-10
Тема 7	Техника рисования.	Практическое задание №6: Рисуем шерсть.	2	11
Тема 8	Техника рисования.	Практическое задание №7: Рисуем набросок.	2	12
Тема 9	Творческий практикум.	Практическое задание №8: Рисунок на тему: «Передача эмоционального состояния в пейзаже».	6	13-15
<b>Всего за 3 курс 5 семестр</b>			<b>30</b>	
<b>3 курс 6 семестр</b>				
Тема 1	Этапы создания изображения объектов.	Практическое задание №1: Рисование группы геометрических фигур в пространстве.	4	1-2
Тема 2	Рисование сложных форм. Изображение человека.	Практическое задание №2: Рисуем нос.	4	3-4
Тема 3	Рисование сложных форм. Изображение человека.	Практическое задание №3: Рисуем кисти рук.	4	5-6
Тема 4	Рисование сложных форм. Изображение человека.	Практическое задание №4: Рисуем портрет.	6	7-9
Тема 5	Рисование сложных форм. Изображение человека.	Практическое задание №5: Рисуем аниме.	4	10-11
Тема 6	Применение фильтров.	Практическое задание №6: Превращаем фото в рисованное изображение.	2	12
Тема 7	Творческий практикум.	Практическое задание №7: Рисунок на тему: «Фигура на фоне природы».	6	13-15
<b>Всего за 3 курс 6 семестр</b>			<b>30</b>	

### 1.7. Самостоятельная работа студентов

№№ п.п.	Наименование тем и содержание заданий для СРС	Формы контроля	Объем в часах	Неделя семестра
<b>3 курс 5 семестр</b>				
Тема 1	Техника рисования. Завершение.	Просмотр и оценка работ	24	1-12
Тема 2	Творческий практикум. Завершение.	Просмотр и оценка работ	6	13-15
<b>Всего за 3 курс 5 семестр</b>			<b>30</b>	
<b>3 курс 6 семестр</b>				
Тема 1	Этапы создания изображения объектов. Завершение натюрморта	Просмотр и оценка работ	4	1-2
Тема 2	Рисование сложных форм. Изображение человека. Завершение.	Просмотр и оценка работ	14	3-9
Тема 3	Рисование стилизованной фигуры.	Просмотр и оценка работ	4	10-11
Тема 4	Применение фильтров.	Просмотр и оценка работ	2	12
Тема 5	Творческий практикум.	Просмотр и оценка работ	6	13-15
<b>Всего за 3 курс 6 семестр</b>			<b>30</b>	

### 1.8. Критерии оценки.

№	Вид работы	Оценка (макс балл)	Количество работ	сумма
	1 семестр			
1	Практическая работа №1	5	2	30
2	Практическая работа №2	5	2	30
3	Практическая работа №3	5	2	40
4	1 рубежный контроль знаний студентов Задание: Композиции на передачу движения		6	100
5	Практическая работа №4	5	1	20
6	Практическая работа №5	5	1	20
7	Практическая работа №6	5	1	20
8	Практическая работа №7	5	1	20
9	Практическая работа №8	5	2	20
10	2 рубежный контроль знаний студентов Задание: Тематический натюрморт		6	100
11	Выставление и коллегиальный просмотр семестровых и итоговых работ Итоговое задание, тема: «Тематический натюрморт в пятновой системе изображения»		12	100
	<b>Итого:</b>			<b>300</b>
	2 семестр			
12	Практическая работа №1	5	2	30
13	Практическая работа №2	5	2	30
14	Практическая работа №3	5	2	40
15	1 рубежный контроль знаний студентов Задание: Натюрморт на деформацию формы.		6	100
16	Практическая работа №4	5	1	30
17	Практическая работа №5	5	1	20
18	Практическая работа №6	5	2	30
19	Практическая работа №7	5	2	20
21	2 рубежный контроль знаний студентов Задание: Тематический натюрморт в интерьере на тему «Мастерская художника»		6	100
22	Выставление и коллегиальный просмотр семестровых и итоговых работ Итоговое задание, тема: «Творческая композиция в жанре натюрморта. Тематический натюрморт в интерьере на тему «Мастерская художника» («Атрибуты искусства»)»		12	100
	<b>Итого</b>			<b>300</b>

## 1.9. Требования преподавателя.

Посещение студентами лекционных и практических занятий строго обязательно, так как на каждом занятии предусмотрено знакомство с новым теоретическим материалом и выполнение аудиторных практических работ. Опоздавшие студенты на занятия не допускаются. Во время лекций сотовые телефоны должны быть отключены.

Практические работы должны быть выполнены на листах плотной чертежной бумаги типа «ватман» теми графическими материалами и такого размера, которые оговорены учебной программой. Работы должны выполняться в соответствии с конкретными учебными и творческими задачами, которые содержатся в программе. Композиционные эскизы должны носить поисковый характер и выполняться в количестве 5-10 вариантов графитным карандашом, либо в виде цветных или тоновых форэскизов (если программой предусмотрено тоновое или цветное решение композиции).

Итоговые варианты композиций должны носить законченный, выставочный характер и оформляться паспарту и багетными рамами.

Контроль качества выполнения практических работ и их оценка осуществляется в виде текущих кафедральных аттестаций два раза за семестр, во время которых преподаватели кафедры просматривают объем и качество выполненных работ студентами и их соответствие требуемому объему на данном этапе обучения.

Итоговый контроль проходит в виде выставления всех практических работ, выполненных студентом в течение семестра, и коллегиального их просмотра и оценки преподавателями кафедры.

Для получения высокого балла студент должен предоставить на коллегиальный просмотр полный объем практических работ, выполненных в соответствии с требованиями учебной программы, грамотно оформленных. Работы должны соответствовать требованиям к уровню профессионально-художественной подготовки студента на данном этапе обучения. Итоговые работы должны быть оформлены паспарту и багетными рамами.

Студент, не выполнивший в срок все запланированные задания, к просмотру не допускается. В случае невыполнения работ в установленный срок студент будет отчислен либо оставлен на повторный курс.

## 2.0. Тезисы лекций

**Тема 1.** Цифровая живопись. Предмет «Компьютерная живопись». Роль композиции в создании художественного образа. Сущность и основные этапы творческого процесса.)

Цифровая (компьютерная) живопись - создание электронных изображений, осуществляемое не путём рендеринга компьютерных моделей, а за счёт использования человеком компьютерных имитаций традиционных инструментов художника.

Создание рисунка/картины от начала и до конца на компьютере — относительно новое направление в изобразительном искусстве. Точную дату создания первого компьютерного рисунка устанавливать нет смысла (можно погрязнуть в определении того, что является достаточно художественным и серьёзным для рисунка как такового); однако примерная дата широкого появления впечатляющих и красочных работ, выполненных на ПК — 1995—1996 годы (на эту дату приходится появление и широкое распространение относительно доступных по цене SVGA-мониторов и видеокарт, способных отображать 16,7 млн цветов). Компьютер в цифровой живописи — это такой же инструмент, как и кисть с мольбертом. Для того, чтобы хорошо рисовать на компьютере также необходимо знать и уметь применять все накопленные поколениями художников знания и опыт (перспектива, воздушная перспектива, цветовой круг, блики, рефлексы и т. д.). Использование цифровых технологий в фотографии породило также гибридные технологии (например, фотоимпрессионизм).

**Достоинства цифровой живописи:** В наше время CG-арт (Computer Graphics Art) бурно развивается и занимает прочные позиции в оформлении книг/плакатов, монополю властвует в индустрии компьютерных игр и современном кино, популярен в любительском творчестве. Причины быстрого вытеснения традиционных средств из этих областей:

1. Доступность.

Для того чтобы создавать цифровые работы любого уровня необходимо приобрести/иметь персональный компьютер достаточной мощности, графический планшет и несколько программ, для компьютерной живописи.

2. Большая скорость работы.

Особенно критичная в сфере оплачиваемой художественной деятельности: оформление книг, кино, игры. Специализированные программы для CG-художников (например Painter) содержат большое количество инструментов, ускоряющих работу. Выбор нужного цвета — дело секунд (в отличие от традиционной живописи, где надо смешивать краски для получения нужного цвета — требует опыта и времени), выбор нужной кисти/инструмента — также почти мгновенная операция. Возможность отменять свои действия, а также возможность сохраняться в любом моменте своей работы и возвращаться к нему в последующем и еще большой список возможностей и преимуществ — все это делает работу профессионального художника в несколько раз быстрее при том же качестве. Кроме того, компьютерная работа сразу готова к использованию в цифровых технологиях кино, игр, верстки — полотно, написанное маслом надо предварительно перенести в цифровой вид.

3. Уникальный инструментарий.

Например, работа со слоями или нанесение текстур с фотографий на нужные вам участки картины; генерация шумов заданного типа; различные эффекты кистей; HDR картины; различные фильтры и коррекции — всё это и многое другое просто недоступно в традиционной живописи.

4. Перспективы.

Традиционное искусство практически достигло своего предела по совершенству техники и средств еще в 18-м веке. С тех пор не добавилось ничего нового — по-прежнему у вас есть пигмент, масло (или их готовая смесь), холст и кисти. И ничего нового уже не появится. Справедливо сказать, что современная компьютерная живопись еще далека от лучших полотен гениев прошлого по качеству и масштабности работы — но ей есть куда развиваться. Разрешение мониторов растет, повышается качество цветопередачи, растет мощность компьютеров, меняются и совершенствуются программы для цифровой живописи, есть принципиальная возможность создания новых способов и устройств для работы с цветом/вывода цвета (проекторы или голография).

5. Легкость освоения некоторыми группами людей и простота работы.

Если вы умеете работать на компьютере и являетесь любознательным и энергичным человеком — вам не составит большого труда разобраться в интерфейсе программ компьютерной живописи — он такой-же, как и у большинства Windows-программ + вполне логичный инструментарий цифрового художника. В интернете доступны как платные, так и бесплатные видео-уроки по работе в той или иной программе. Применительно к программам cg-art'a — такие видео-уроки содержат запись всех этапов работы цифрового художника над картиной.



### **Недостатки цифровой живописи:**

#### **1. Сложность освоения.**

На текущий момент очень мало школ или более серьезных учебных учреждений, обучающихся по этой специальности — цифровыми художниками становятся в основном самые энергичные и любознательные люди и особенно дети, умеющие самообучаться и находить информацию самостоятельно; дизайнеры и полиграфисты (имеющие опыт работы с графикой на ПК); большинство известных цифровых художников закончило учебные заведения по традиционной живописи и только потом самостоятельно перешло в сg-арт. Также современный цифровой художник немислим без интернета (общение с коллегами, работодателями, поиск новых программ или способов рисунка и т. п.) — а он опять-таки есть не у всех. Книг по созданию рисунков на компьютере практически нет, но ситуация постепенно улучшается.

#### **2. Текущий предел возможностей компьютерной техники.**

Современные мониторы всё ещё не работают в разрешениях, близких к разрешающей способности нашего глаза. Т. е. монитор не способен вывести такое количество деталей и подробностей, которое может обеспечить наблюдение в живую такого же по размерам участка полотна классической живописи. Можно распечатать свою картину на принтере — но это порождает третью проблему сg-арта:

#### **3. Проблема с выводом компьютерного изображения на материальный носитель.**

Мониторы работают в цветовом пространстве RGB — 16.7 миллионов цветов. Печать на бумаге не может физически охватить весь этот диапазон цветов — CMYK цветовое пространство охватывает меньшее количество цветов и оттенков. На текущий момент нет достойного носителя для цифрового рисунка. Мониторы, способные показать все цвета рисунка (и имеющие настройку яркости, контраста, цвета), имеют слишком маленькое разрешение, не позволяющее показать все детали рисунка (не показывают его в полном размере без интерполяции — больше 1-2х мегапикселей обычный монитор одновременно показывать не может, специальные и достаточно дорогие ЖК мониторы могут показать около 8 Мп).

#### **4. Проблема авторского права.**

Тот, у кого есть оригинальный (исходный) файл рисунка — является хозяином рисунка. Но, как и любую цифровую информацию, файл можно сдублировать (копировать) и тиражировать в неограниченном количестве без каких либо ощутимых затрат. Простейший пример защиты своего рисунка — выкладывание в интернет уменьшенной копии (обычно профессиональные художники рисуют в большом разрешении — 6000×10000 пикс и даже более — удобно прорисовывать детали, а в интернет выкладывают маленький вариант — 1600×1200 и менее; или даже фрагмент). В таком случае — кто имеет большой вариант рисунка — тот является его автором и владельцем. Копирайт на цифровом рисунке легко изменить и реальную помощь от его наличия могут ощутить только широко известные художники.

### **Программы для цифровой живописи.**

\* Painter - Программа от фирмы Corel для цифровых художников. Одна из самых лучших на текущий момент.

\* Photoshop - Одна из самых популярных программ по редактированию рисунков и фотографий. Имеет обширные возможности по созданию рисунков, имитации масляной и акварельной живописи и, в целом для художника очень удобна.

\* ArtRage - небольшая бесплатная программа, ориентированная на эмуляцию традиционных средств в рисунке и живописи. Качество инструментов - высокое. Простой и небольшой по объему интерфейс этой программы позволяет обучать рисунку на компьютере детей.

\* Open Canvas - также, как и Painter, эта программа для создания рисунков «с чистого листа». Оригинальный язык - японский, но делают и английские версии. Очень популярна в среде рисующих в стиле аниме.

\* Microsoft Expression Graphic Designer— новая программа от Микрософт. Позволяет работать как с векторной графикой так и растровой + имеет инструментарий художника.

\* OpenCanvas v1.1 72b - Бесплатная версия Open Canvas, адаптированная для рисования несколькими художниками через интернет одновременно. Хотите порисовать с друзьями или научить кого то основам рисунка - это программа ваш выбор :). Инструментов всего три + ластик, но они очень качественно реализованы.

## Тема 2. Основы рисования в Фотошопе. Часть 1

Эти советы не могут заменить теоретические знания по анатомии, композиции, цветоведению и др. основам рисования, но могут послужить хорошей шпаргалкой, помогут увидеть и исправить некоторые ошибки.

Советы предназначены для тех, кто только-только вооружился планшетом. Но, возможно, и те, кто уже умеет немного рисовать, найдут здесь для себя что-нибудь полезное.

Помните, что все, что будет вам запрещено, конечно же, можно использовать, но делать это нужно лишь тогда, когда вы понимаете, что с этим делать, иначе результата никакого не будет.

**СОВЕТ 1.** Стандартные кисточки в виде травы, звездочек и пр. - это зло для вас на ближайшие первые несколько месяцев общения с планшетом и фотошопом, по крайней мере, до тех пор, пока вы не уясните, что прекрасно можете обходиться и без них. А пока что, строго настроено запоминаем, что первые месяцы вашего тесного общения с планшетом, вашей единственной кистью должна быть стандартная круглая твердая кисть (она может быть квадратной, прямоугольной и, вообще, неважно какой формы, но твердая, а не мягкая).

Мягкая кисточка, конечно же, тоже полезная, но для начала о ней лучше всего забыть или, если вы все же покусались ей немного порисовать, делать это в малых дозах и оставлять в качестве приоритета пока что твердую кисть.

Многие художники со временем делают (или заимствуют у других) для себя базовые кисточки. Обычно они имеют рваные края, чтобы лучше происходило смешивание. Но для вас это все сейчас совершенно не нужно. Забудьте о всяких таких кисточках, которых полным-полно в интернете. Научитесь хотя бы немного владеть круглой жесткой, а уже потом усложняйте.

Если желание использовать другие кисти слишком велико - заходим в фотошоп и удаляем все кисточки за исключением твердой круглой (ладно и еще мягкой, и забываем все известные способы создания кисточек. На время, конечно же).

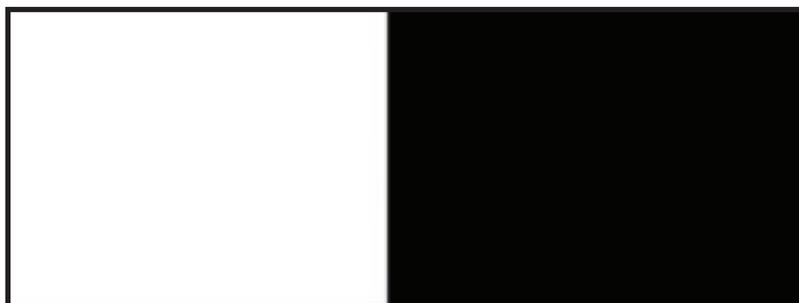
Вам срочно нужна трава, листики и бабочки? Так в чем же дело? Рисуйте!

**СОВЕТ 2.** Вашим первым рисунком или ближайшим следующим, если вы уже рисовали, должна быть не ваша любимая кошка, собака, брат, сестра, мама, папа, а тоновая растяжка.

Не для тренировки нажима пера и ровности линий, а для того, чтобы научиться делать плавные переходы. Большинство начинающих художников страдают тем, что попросту не знают, как смешивать цвета и сглаживать плоскости. И, конечно же, самым простым и быстрым решением оказывается использование мягкой кисти, а это, в свою очередь ведет к ужасным результатам. Поэтому, прежде чем начать рисовать, желательно или даже нет, обязательно, нужно выучить одну безумно полезную технику.

Итак, из вот этого:

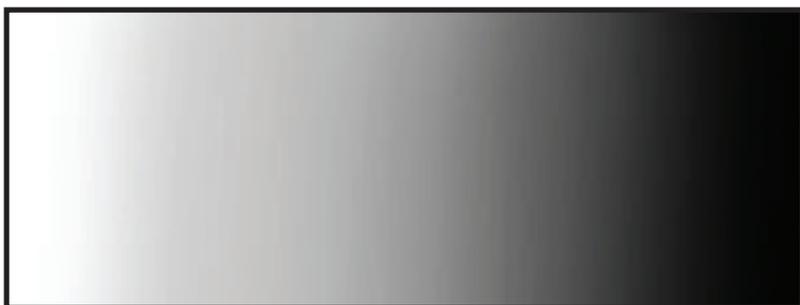
Мы получим вот это:



Итак, самый оптимальный и удачный способ смешения цветов и создания плавного



перехода - это использование твердой кисточки так как она позволяет создавать множество переходов и сохранять “четкость” рисунка, которая придает ему живость. Мягкая кисточка позволяет, казалось бы, делать более плавные переходы:



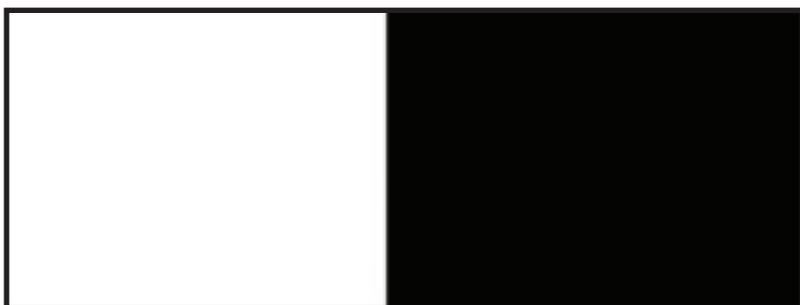
Но такая гладкость редко когда идет на пользу. Она удачна для создания общего объема заднего плана, но, если внимательно присмотреться, то видно, что остается ощущение размытости, а когда этот способ применяется на рисунке, например, портрет вашей сестры, то все выглядит еще намного хуже.

Вам, конечно же, решать, какой вариант вам нравится больше и, в идеале, нужно уметь пользоваться обоими, но нужно знать, когда можно использовать мягкую кисть, а когда лучше не стоит.

Итак, приступим к нашей растяжке.

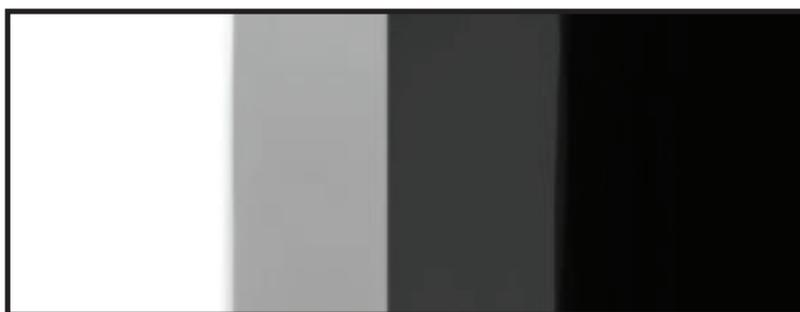
Для того, чтобы сделать такую простую растяжку нужно вооружиться жесткой круглой кисточкой. Лично я предпочитаю для базовой кисти отключать реакцию пера на нажим, которая бы определяла толщину линии, а вот реакция на прозрачность - самое то. Но это уже на любителя. С настройками фотошопа, полагаю, подружиться может каждый, если не будет сильно лениться (см урок далее). А я буду рассказывать пока о другом.

1. Итак, берем черный цвет и закрашиваем им половину нашего рисунка. Ну или приблизительно ту часть, которая по вашему мнению будет являть собой тень.

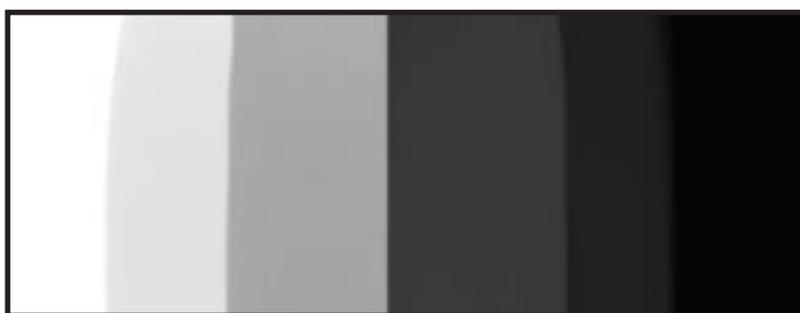


2. Теперь мы берем и понижаем параметры Opacity и Flow у кисти (они расположены вверху в меню) приблизительно до 40-50%. Чем меньше значение Opacity - тем прозрачнее будет наш цвет и если провести линию, то через него будет просматриваться еще и нижний слой цвета. По сути дела Opacity можно сравнить с плотностью краски. Чем выше значение - тем выше урывистость. Значение Flow определяет плотность "потока". Грубо говоря, комбинируя эти два параметра можно добиваться разных эффектов от кисти, не используя другие ее настройки. Но вернемся к нашему рисунку.

Итак, выбранным черным цветом мы наполовину закрашиваем белый цвет. Причем сделать это надо одним движением, не отрывая перо. Если оторвать, то предыдущий мазок накроет уже нарисованный и произойдет смешение там, где нам это не нужно. Теперь берем пипеткой новый получившийся цвет и закрашиваем им наполовину черный цвет. В результате у нас получится что-то вроде этого:



3. Далее мы уменьшаем диаметр кисти, ну думаю, понятно почему? И берем полученный цвет слева (на белом) и закрашиваем им наполовину белый цвет, а затем то же самое делаем и с черным. И у нас получается что-то вроде этого:



4. Полагаю понятно, что делаем дальше? Мы начинаем идти слева на право или справа налево (уж кому как удобнее) и, беря цвет, закрашиваем наполовину соседний. Затем берем оставшийся кусок не закрашенного цвета и закрашиваем следующий кусок наполовину и т.д. В общем-то, мы собственно сделали что-то вроде растяжки.



5. Теперь мы уменьшаем Opacity до 15-30% - это уже зависит от личных приоритетов, я, к примеру, использую в пределах 20% обычно или больше, если работает режим нажима у пера для кисти, и продолжаем делать все то же самое. Снова и снова. Вообще, этот урок сделан исключительно для тренировки. В результате него вы сами сообразите как вам лучше создавать переходы. Какой нажим выбирать, как накладывать цвета.

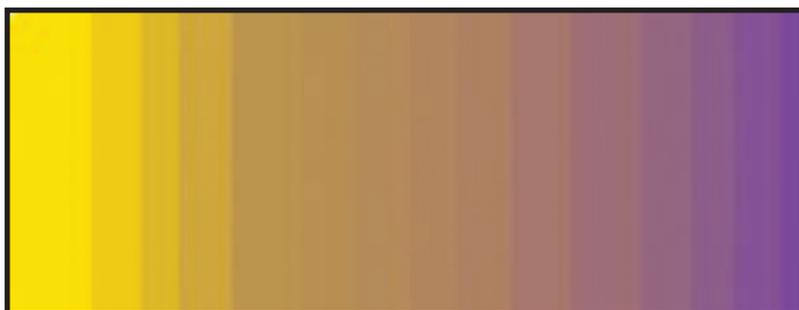
В результате у нас получится что-то вроде этого:



Как только вы разберетесь с этим простым заданием, советую вам в будущем стараться переводить Opacity и Flow на нажатие пера. И учиться работать таким образом. Во-первых, это как минимум сократит ваше время на постоянные отвлечения к смене параметров, а во-вторых вы научитесь более тонко манипулировать нажимом в процессе рисования.

Теперь обсудим цветовую растяжку. Здесь все по сути дела так же, но результат разный.

Вариант 1. Переход от одного цвета к другому, минуя промежуточные цвета. Этот способ подобен ч/б растяжке один к одному.



Однако, он не очень хорош для случаев, когда цвета находятся далеко друг от друга на цветовом круге. Да и, как видите, цвет в месте смешивания “проваливается” в серый, что порой не очень хорошо для рисунка и в дальнейшем может привести к “грязи”, но может оказаться удобным для заднего плана, где цвета должны быть менее насыщенными, чем передний план.

Вариант 2. Переход от одного цвета к другому через промежуточные цвета в цветовом круге. Здесь суть такая же самая, но мы добавляем цвета, которые находятся между нашими двумя основными. Я не буду объяснять, что такое цветовой круг и что значит промежуточный цвет. Почитайте теорию цвета и вы найдете очень много полезной информации. Со временем вы научитесь добавлять сразу несколько промежуточных цветов в процессе смешивания. По сути дела рисование так и происходит - добавлением и смешением разных цветов. Но сейчас мы попробуем это сделать простым способом для того, чтобы вы поняли, как все это работает. Итак, сначала мы делим наш рисунок пополам на Желтый и Фиолетовый. Затем открываем палитру и берем цвет где-то на середине между этими цветами, и с Opacity 50% закрашиваем наполовину желтый и наполовину фиолетовый цвет. И мы получаем два промежуточных цвета.



Ну а дальше уже знакомым путем делаем растяжку.



А теперь самое интересное! Откройте палитру и пройдитесь пипеткой по всей растяжке. Сначала по первой, а потом по второй. Правда интересно? Мы идем по все тому же диапазону, НО во втором случае цвета более насыщенные и яркие. И это здорово, правда? Добавив промежуточный цвет, мы сделали нашу растяжку более живой и это было совсем не сложно.

Помните об этом и ваши рисунки сразу станут более живыми. Это, конечно же, сложно реализовать сразу, но со временем вы наловчитесь и все получится. Главное помнить об этом, когда вы рисуете.

**СОВЕТ 3.** Инструмент Палец (Smudge Tool) нужно использовать крайне редко и ни в коем случае не для смешивания цветов!

Довольно часто начинающие художники, не зная про то, что цвета можно смешивать благодаря Opacity и Flow, начинают смешивать, казалось бы, единственным доступным способом - инструментом «палец». А потом это настолько входит в привычку, что даже замечания типа «не используйте палец», «видно, что сильно размыто» и т.д. уже не могут их заставить переучиться.

Так вот, чтобы этого не произошло - исключаем «палец» как таковой на ближайшее будущее вообще. Им удобно делать маленькие хитрости, подправляя или искажая линии. Но им вовсе неверно смешивать цвета. Потому что эффект будет как пальцем размазали краску.

В качестве примера приведу вот такую маленькую картинку. Из опрошенных мною людей, которые не связаны с рисованием и не разбираются чем и как выполняли смешивание, большинство остановилось в привлекательности на варианте 4. Что, собственно и верно.

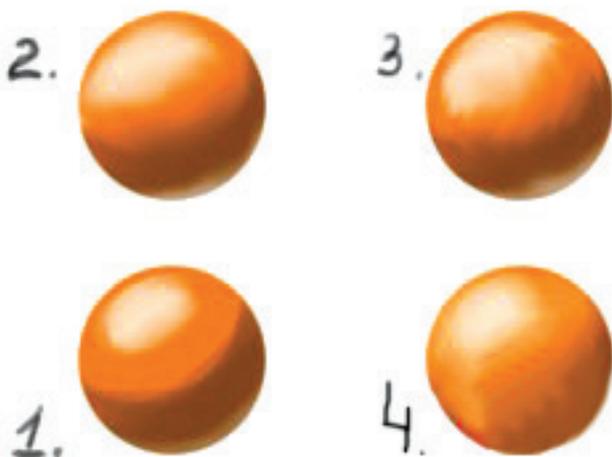


Рисунок 1. Это база цветов. У нас есть круг, набросанная тень и свет. По сути дела мы просто имеем три пятна, которые нам нужно смешать.

Рисунок 2. Как видите, результат получился неплохой, но размытый. А при больших размерах изображения мы получим просто одно сплошное “мыло”. Такое смешение цветов происходит при использовании мягкой кисти или при использовании пальца с настройками мягкой кисти. На рисунке побольше можно увидеть, как смешиваются цвета пальцем. Как видно, у нас просто происходит «заблюривание» линии и отсутствуют практически какие-либо промежуточные цвета.

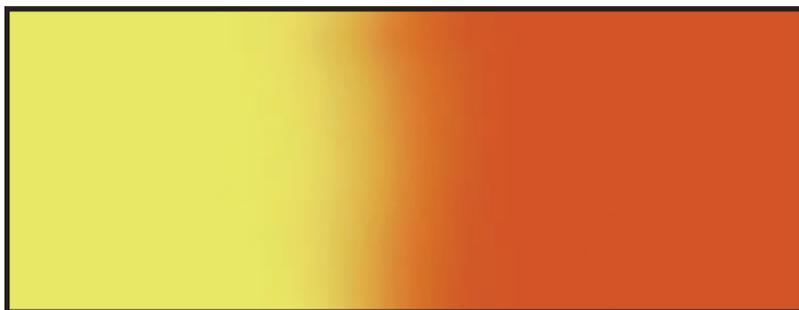


Рисунок 3. Здесь все совсем плохо. Смешивание в этом круге я производила при помощи пальца с настройками твердой кисти. К сожалению, очень многие начинающие художники используют такой вариант и это неправильно. Конечно, многие умельцы умудряются довести использование пальца до совершенства, но практически единицам удается сделать так, чтобы работы не отдавали “эффектом пальца”.

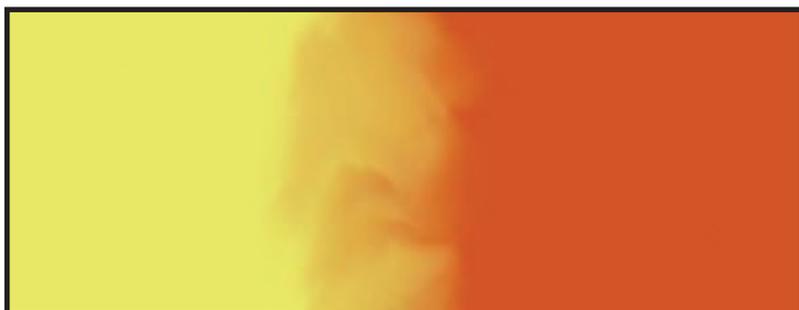


Рисунок 4 - ну а здесь мы смешивали при разных значениях Opacity обыкновенной твердой кисточкой. Как видите, вариант выглядит более объемным из-за того, что у нас в результате смешивания получилось намного больше оттенков и переходов. Ну и само собой, видно какое сильное отличие и преимущество у этого способа перед другими.



Подводя итоги, повторюсь – никогда не используйте палец для смешивания цветов.

СОВЕТ 4. Необходимо учить теорию цвета - вам придется это сделать рано или поздно, и некоторые правила нужно просто выучить сразу же.

Итак, освоив самое главное - смешение цветов, мы смело рисуем-рисуем-рисуем. Если мы забиваем про теорию цвета, вдруг неожиданно слышим для себя “мало цветов”, “все одно-тонное”, “если тени теплые, то свет холодный”, “грязь” и так далее. Про теорию цвета мы то забыли. А не зря ведь о ней столько написано.

Советую вспомнить вам о “Теория цвета” или “Основы цветоведения”. У вас в голове отложится базис в виде того, что есть цветовой тон, светлота (тон), свет, тень, полусвет, полутень, рефлексы, блики, насыщенность, тепло-холодность, ну, и еще небольшой списочек.

Ну а далее вам просто стоит выучить совсем простые правила, которые стоит помнить и держать в голове каждый раз, когда вы рисуете. А так же помнить, что все они взаимосвязаны! Со временем вы просто начнете их применять, не задумываясь о формулировках, а просто будете чувствовать и знать, что так надо. Возможно, вы найдете свой путь постижения теории цвета. Но пока это все впереди - просто запомните следующее и вам будет намного проще.

### **Изменение цвета по форме предмета.**

1. По светлоте:

Светлый цвет, удаляясь, темнеет.



Темный цвет, удаляясь, светлеет.



2. По насыщенности: удаляясь, цвет по насыщенности гаснет, слабеет.



3. По теплохолодности:

Холодные цвета, удаляясь, будут теплеть.



Теплые цвета, удаляясь, будут холодеть.



4. На свету цвет светлее, в тени - слабее и распределяется по полутонам.

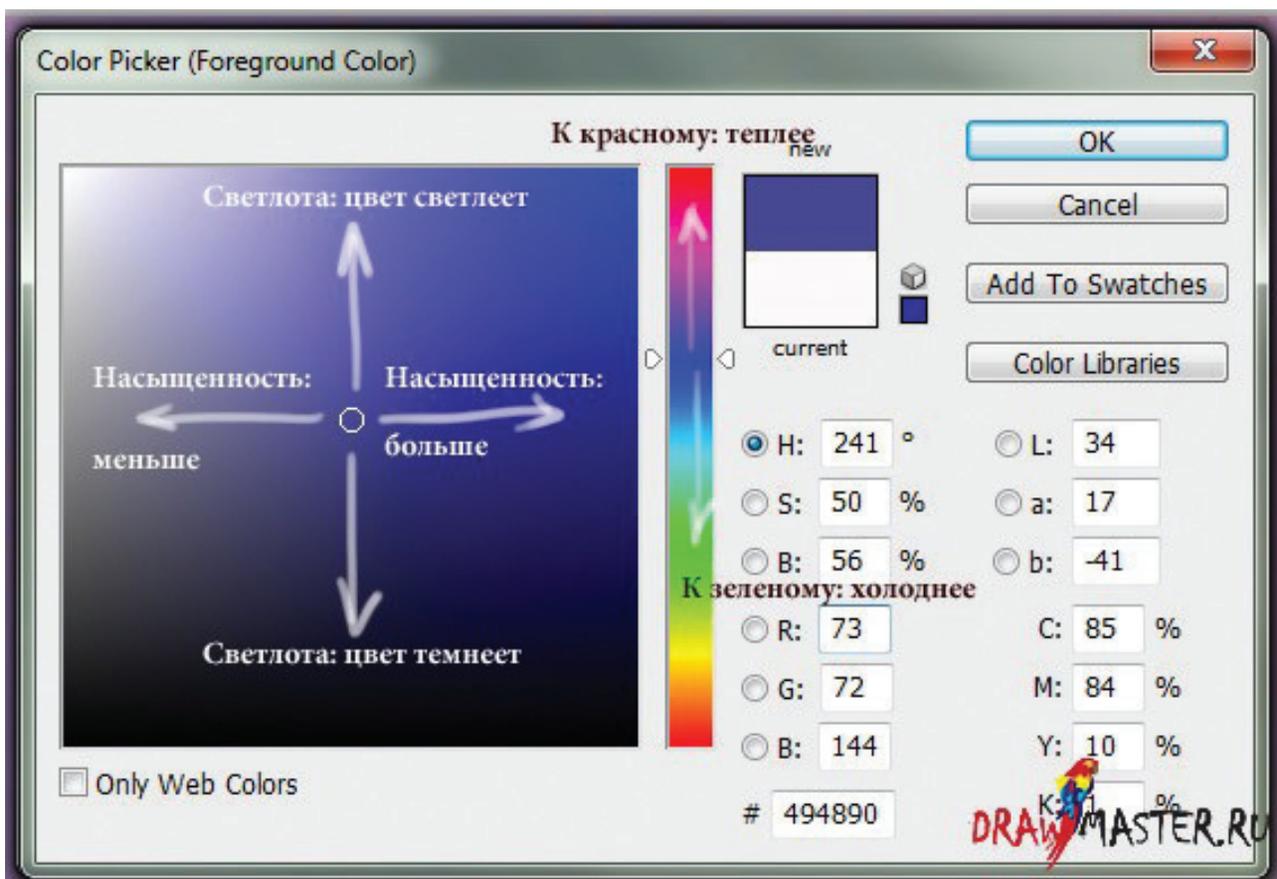


5. По теплохолодности - если вы выбрали теплый свет, то тени будут холодными. Если вы выбрали холодный свет - тени будут теплыми.

6. Цвет в тени по насыщенности “зажигается”. То есть становится более насыщенным.

Эти правила взяты из одной прекрасной статьи о Основах цветоведения. Я советую прочитать ее всем, но не забыть, в дальнейшем, обязательно ознакомиться и с классическими объемными теоретическими выкладками (Иоханес Иттен «Основы цвета»).

Чтобы было понятно для тех, кто не в курсе, как на палитре в Фотошопе изменяется светлота и насыщенность, то я приведу вот такую картинку, которая поможет вам сориентироваться. С тепло-холодно нужно действовать по обстоятельствам и помнить, что холодными считаются синий и зеленый, а теплыми - красный и желтый.



Главное помните, что цвет обманчив. Если вы читали теорию цвета, то поймете о чем я говорю. Например, серый в окружении красного будет выглядеть как голубой, а коричневый среди зеленых цветов - красным и т.п. Поэтому знайте теорию, но не забывайте видеть то, что вы рисуете.

**СОВЕТ 5.** Не используйте инструменты Burn и Dodge для создания теней и света.

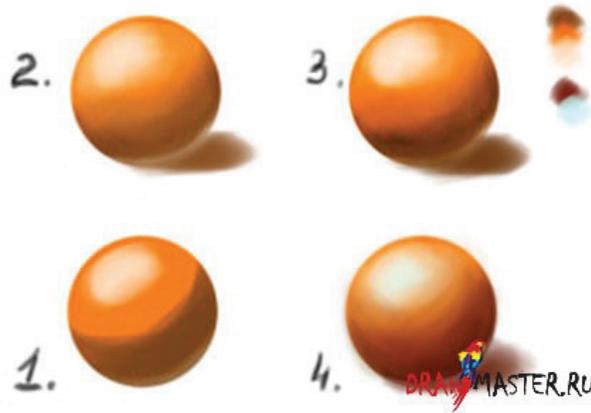
Совет прост. Куда уж еще проще. Инструменты Burn и Dodge одинаково и полезны и вредоносны. Их удобно использовать для создания резких бликов, капель воды, рельефности, текстурности, или для спецэффектов, но уж что точно нельзя делать при их помощи - это тени и свет. Для создания теней используйте все ту же основную кисточку. Ну а в нашем случае, на первом году жизни в качестве художника, этой кисточкой является круглая жесткая.

Итак, почему же использовать Burn плохо? Дело в том, что свет и тень, да и, собственно, сам цвет предмета порой, под воздействием окружающей среды, приобретает иной оттенок, отличный от базового. Существует большое множество нюансов относительно теней, но об этом мы поговорим с вами позже. Сейчас же нам нужно знать лишь то, что Burn и Dodge не являются палочкой-выручалочкой и все что они делают - это изменяют насыщенность цвета

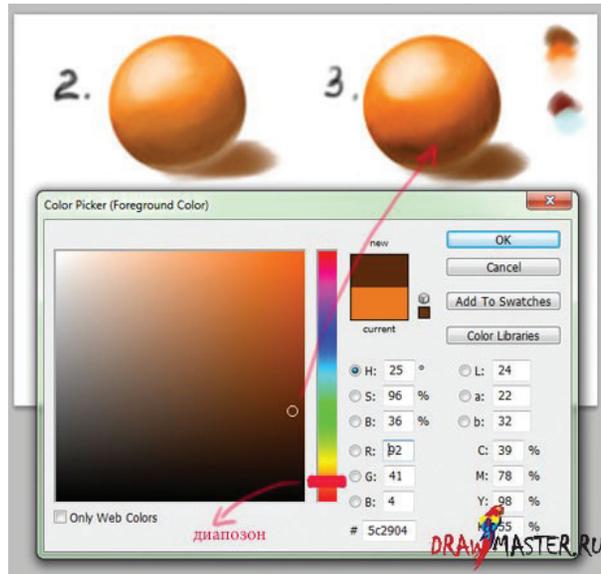
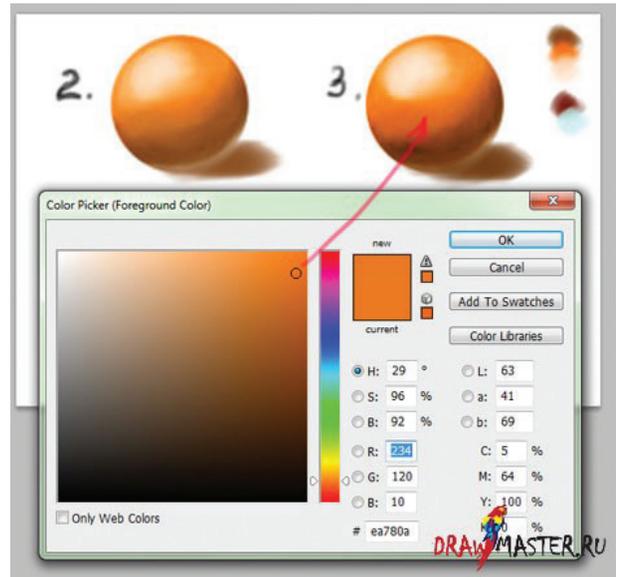
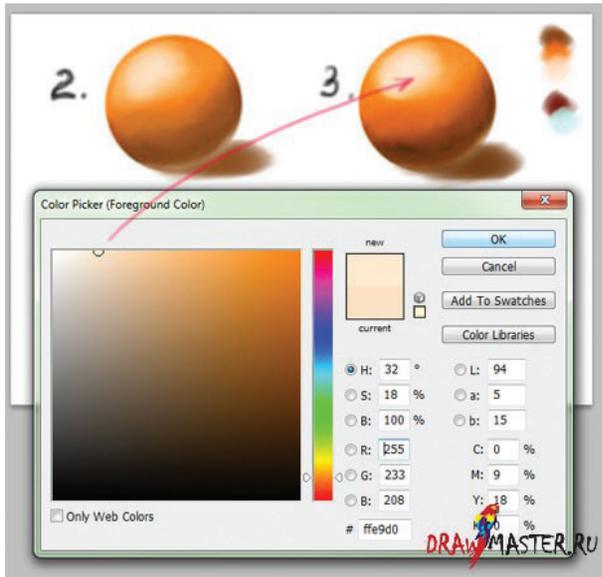
в то время как нам необходимы так же изменения цвета и светлоты, которые мы при таком варианте не получим вовсе.

Рассмотрим пример использования Burn для создания теней и сравним его с тенями, созданными при помощи жесткой кисточки.

В качестве примера используем уже знакомый нами шарик (рис.2), который мы получили из рис.1 путем смешивания наложенных базовых цветов. При помощи Burn мы усилили тень, ну а свет добавили при помощи Dodge (рис.3). Ну а на последнем рисунке (рис.4) мы воспользовались дополнительными цветами для света и тени, а так же использовали жесткую кисточку.

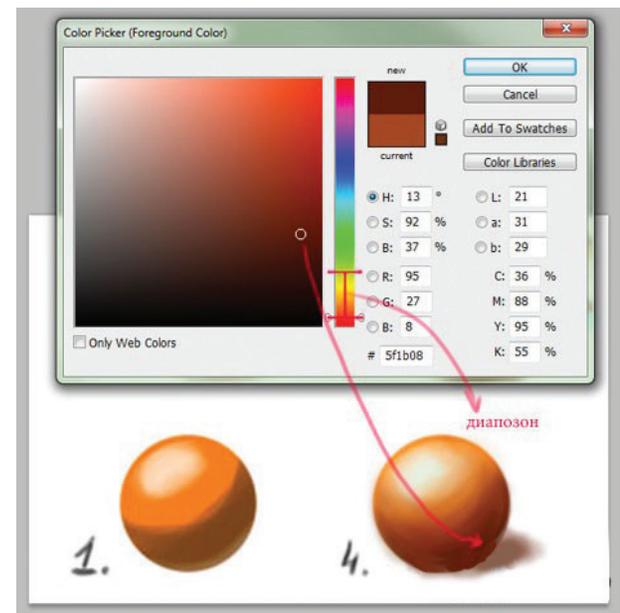
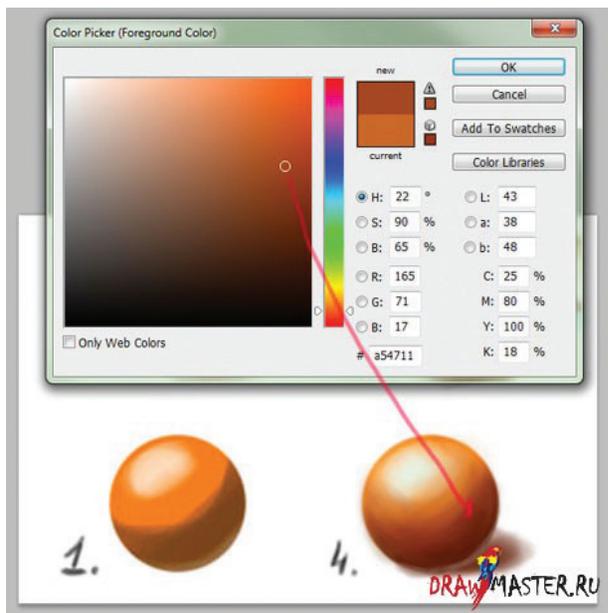
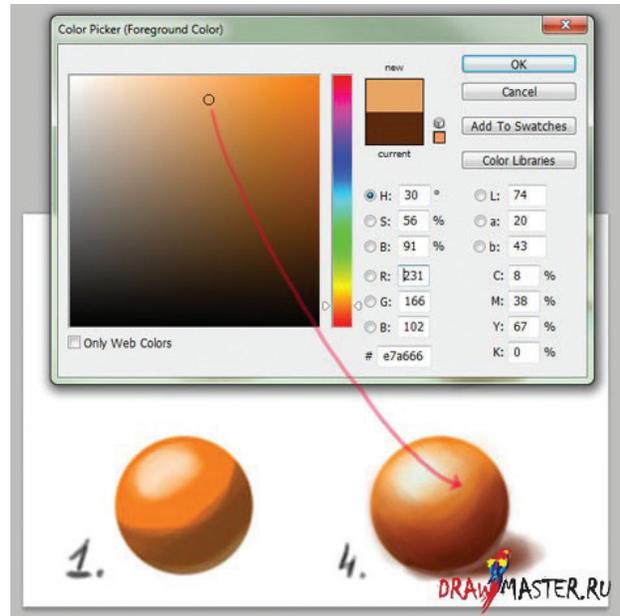
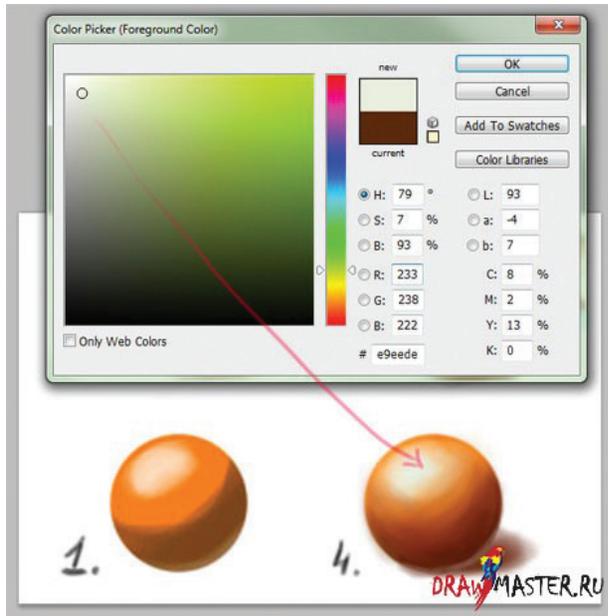


Теперь откроем цветовую палитру и пройдемся пипеткой по основным цветам у шарика, полученного методом Burn и Dodge.



И что мы видим? А видим мы то, что тень стала насыщеннее, но это и все. Диапазон использованных цветов критически мал. Такие работы частенько называют “зажаренными” потому что они выглядят действительно, словно слегка зажарившиеся в печи рисунки. Никакого “упоминания” окружающего освещения на нашем шарике.

Теперь снова вооружимся пипеткой и проверим наши цвета на последнем, правильном варианте.



Как вы видите, в свете у нас появились, казалось бы, совсем незаметные визуально зеленые цвета, в то время как тень стала более красной. Со стороны шарик выглядит куда более насыщенно, чем раньше, но при этом нет ощущения зажаренности потому что мы старались делать правильно. Не идеально, конечно, но суть должна быть более чем ясна.

Ну а теперь отвлечемся от шаров и рассмотрим все то же самое, но на примере наброска.

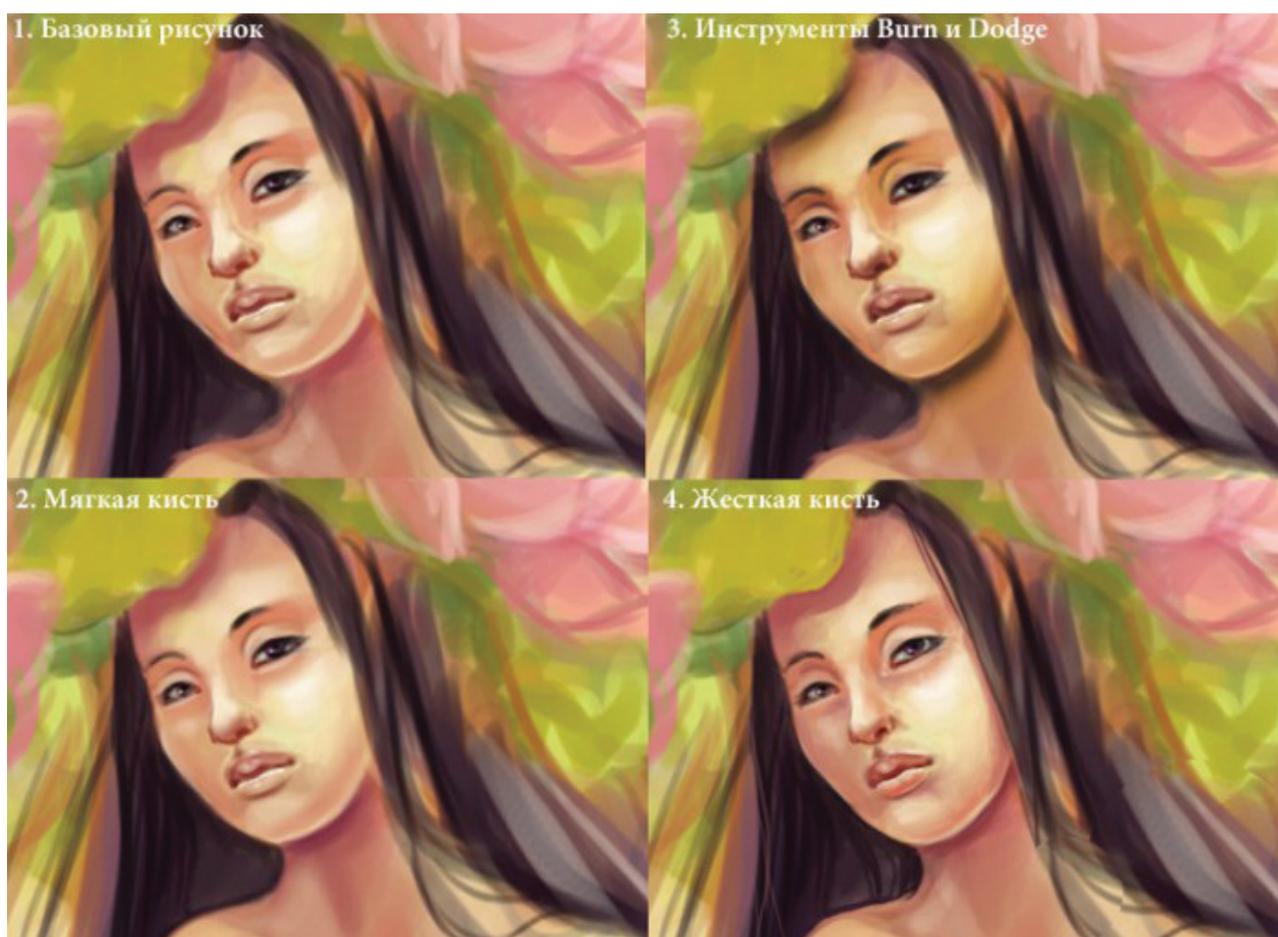


Рисунок 1. Это базовый набросок, на котором разбросаны цвет и светотени.

Рисунок 2. Решив показать, что бывает, когда используют мягкую кисть, аккуратно сгладили все переходы. В итоге мы получили гладенькую, лишённую изъёмов кожу. Но если отдельно она еще смотрится нормально, то при большем размере и детализации, у нас получится просто мыло мыльное. Все плоскости и текстурность, полученная в результате наложения цветов пропала, и образовались просто пятна разного цвета. Особенно это заметно в сравнении с Рисунком 4.

Рисунок 3. Как обычно бывает у начинающих художников, цвета для света и тени чаще всего берутся согласно базовому. Чтобы показать это, мы специально свели все цвета рисунка к одному тону, а затем, воспользовалась инструментом Burn. В итоге тени насытились, но из-за отсутствия дополнительных цветов у нас получилась зажатая азиатка. Аппетитной ее явно не назовешь. Скорее болезненной.

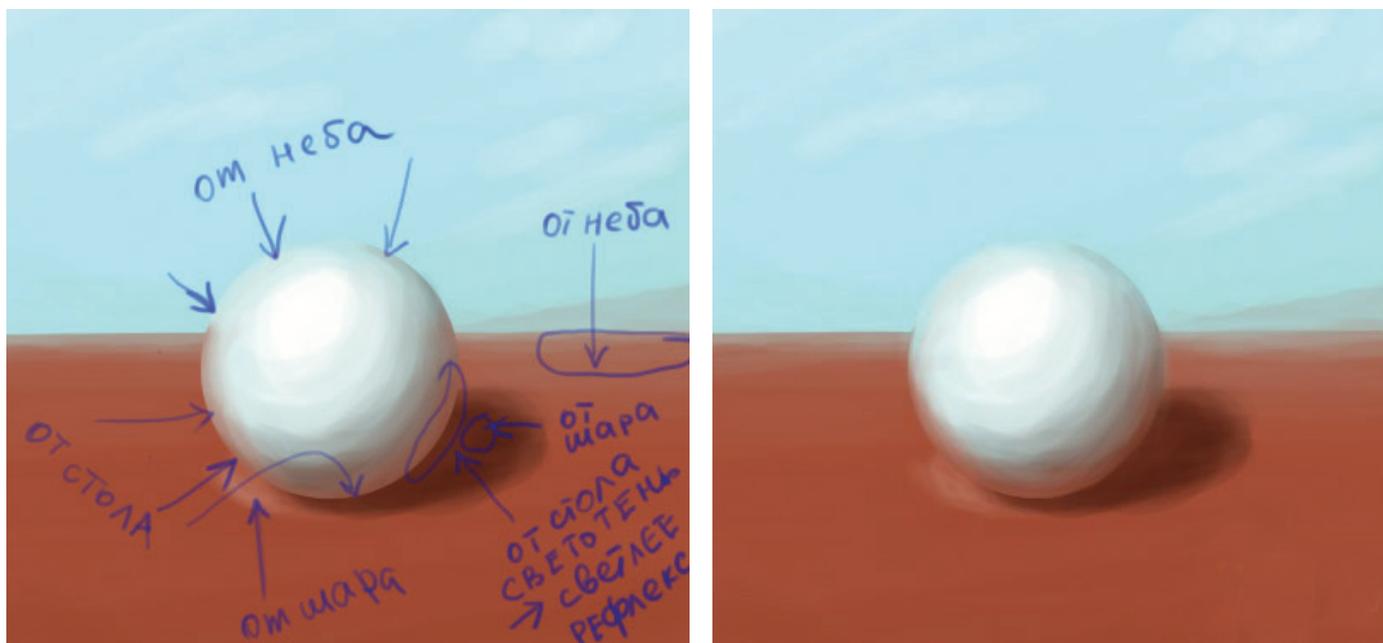
Рисунок 4. Здесь мы использовали твердую кисточку. Из-за множества мелких граней, которые получают благодаря простой технике смешивания цветов, лицо выглядит текстурным и объемным. Для сохранения и поднятия контраста, был добавлен немного ярко-алый, который позволил усилить тени вместо использования инструмента Burn, и, надо сказать, результат значительно выигрывает перед своими соседями.

## Тема 2. Основы рисования в Фотошопе. Часть 2

СОВЕТ 6. Ваша работа должна быть единым целым от наброска и до самого конца.

Разберем более подробно. На дальнюю часть стола я добавила голубого, показывая тем самым, что та часть стола удалена от нас. Удаляясь, цвет стола должен посветлеть и потерять насыщенность. Благодаря голубому небу это как раз и произошло. Добавив голубое, мы не только осветлили цвет, но и понизили насыщенность. То есть создали воздушную перспективу. Ну, точнее, жалкое ее подобие. Теперь обратим внимание на стол.

Так как поверхность стола не очень светлая и, допустим, отражающая способность у него не очень высокая, то и рефлекс на нем будет от белого шара не очень сильным и при некоторых случаях им можно либо пренебречь, либо наметить, но едва-едва. А вот в области тени, как я уже писала ранее, рефлекс даст небольшое осветление и мы можем заметить слабо различимое пятно света. Это рефлекс в тени. Ну а далее все очень просто. На границы шара мы добавляем цвет от стола и от неба. Буквально несколько мазков и наш шарик тут же заиграл объемом и вжился в окружающую его среду.

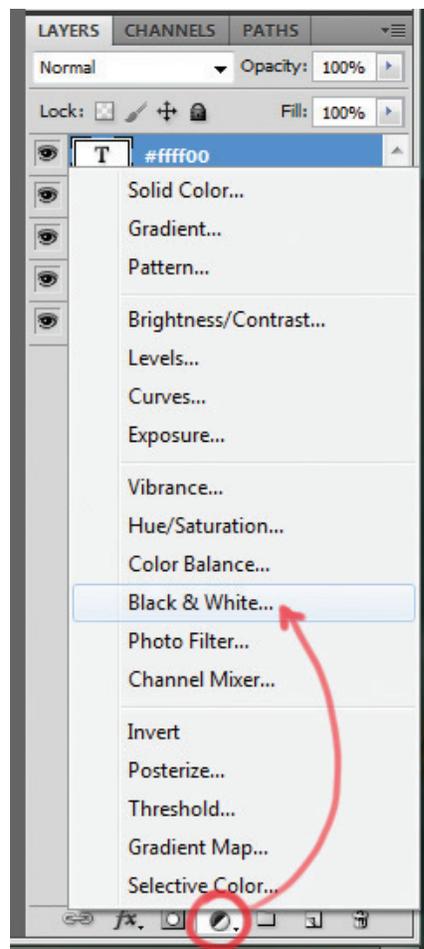


Он, конечно же, не идеален в технике исполнения и над ним еще не мешало бы поработать, но разве это нам сейчас важно? Важно то, что разница просто разительная. И я очень надеюсь на то, что все наглядные примеры в этом уроке помогут вам понять, что пренебрегать рефлексами нельзя.

**СОВЕТ 8.** Если у вас есть проблемы с объемом - переводите в процессе свой рисунок в черно-белый вариант. Лучше подсказки для ваших глаз без эксплуатации других людей вам не найти.

Почему довольно часто начинающим художникам советуют рисовать в ч/б? Все дело в том, что нашим глазам куда проще воспринимать форму в пределах одного цвета, а так как черный самый доступный цвет (в графических редакторах быстро можно перевести в ч/б; карандаши можно купить за копейки) да и глаза от него не устают, то и советуют использовать именно его.

Многообразие цветов мешает нетренированному глазу внятно определить объем предмета. Но что делать, если рисовать в цвете очень хочется? В таком случае я советую вам, как некогда советовали и мне – иногда менять режим рисунка на черно-белый вариант. Сделать это проще простого. В слоях есть заветная иконка в виде круга, разделенного на белую и черную половинки. Нажав на нее, достаточно выбрать опцию Black & White и расположить созданный слой самым первым. Ваш рисунок тут же превратится в черно-белый вариант, но что самое главное – скрыв этот слой одним кликом мышки по глазику скрытия/отображения слоя, вы вернетесь к своему основному цветному варианту. И никаких лишних движений.



Второй вариант еще более простой. Достаточно создать новый слой выше всех других, залить его черным цветом и выставить слою режим Color. Режимы расположены слева от настройки непрозрачности слоя (Opacity). В какой то мере этот вариант даже более правдив.

В процессе рисования «Кицунэ» мне не однократно говорили про плечи. Чисто визуально для меня они оставались в цвете нормальными, но я прекрасно понимала, что если видят другие, а я нет – значит у меня уже устали глаза от рисунка. Поэтому я создала для себя такой вот черно-белый слой и, периодически на него поглядывая, принялась за исправления.

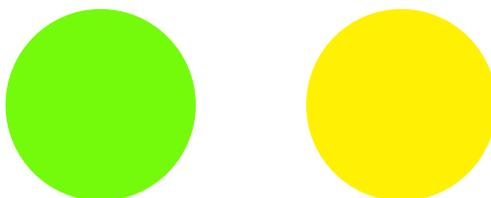
Итак, исправив левую руку (ранее она была в другом положении), я набросала ее базовый контур и немного прошлась по нему, намечая объем. Понимая, что объема на руке не достаточно, я включила ч/б слой для того, чтобы найти и другие провалы в объеме, и убедилась, что я была более чем права, и объема недостаточно еще во многих местах. И, если на руке и лице я это видела, то в области плеч и ее левой груди – нет. Если открыть теперь цветовую палитру и пройтись пипеткой по проблемным зонам, то мы увидим, что серый цвет практически идентичен везде. На ч/б варианте это заметно сильнее, но со временем вы сможете спокойно видеть провалы в объеме и на цветном варианте, но все равно просматривайте рисунок в ч/б – это поможет вам найти то, что вы могли пропустить.

В дополнение ко всему вышесказанному хочу так же заметить, что еще одним хорошим трюком для устранения ошибок в вашей работе, но уже в плане построения является отзеркаливание работы по горизонтали или вертикали. Казалось бы, что в этом такого, но вы только попробуйте изменить ориентацию канвы документа (Image->Image Rotation->Flip Canvas Horizontal) и вы сразу же увидите большинство ваших ошибок. А что может быть приятнее, когда вы сами видите свои ошибки и искореняете их, не дожидаясь, когда вам подскажут другие. Да и порой, когда работа уже готова, исправлять уже ничего не хочется и думаешь о том, что если бы я только мог увидеть ошибки раньше, то обязательно их исправил. Замечайте свои ошибки и исправляйте, учитесь надеяться в первую очередь на себя, а не на других. Графические редакторы имеют достаточно возможностей для того, чтобы показать вам куда больше, чем вы предполагаете, в считанные секунды.

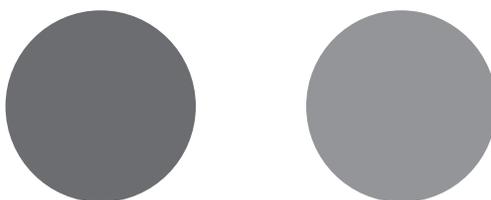


Совет переводить работу в ч/б вариант очень стар, но, к сожалению, его можно услышать далеко не сразу, а ведь он, помимо всего прочего, еще и помогает понимать светлоту самих цветов. Как я уже говорила раньше – чистые цвета не одинаково светлые и незнание этого отпугивает многих начинающих художников от тренировок в ч/б варианте. Очень полезно иногда рисовать исключительно оттенками серого – так намного удобнее изучать лепку формы, так как вы не отвлекаетесь на цвета. Но тут возникает одна небольшая проблема, о которой я уже слышала неоднократно. Тем, кто любит цвета, порой очень сложно в ч/б подобрать верный по светлоте серый цвет для показа разных цветов. Например, какого серого цвета должна быть темно-зеленая трава, и какого серого цвета должен быть светло-синий мяч, лежащий в ней? В большинстве случаев люди идут по простому пути. Темно-зеленая – значит темно-серый, светло-голубой – значит светло-серый. Но если потом они пытаются наложить поверх цвет (например, при помощи свойства Цветность), то к своему глубочайшему сожалению, видят, что цвета получаются совершенно другими. А все дело в том, что цвета в своем чистом виде имеют разную светлоту относительно друг-друга, а значит, если мы переводим их в серое (уменьшаем насыщенность до нуля) то и серые цвета будут разными по светлоте, ну и, конечно же, производные от них цвета тоже. То есть, возвращаясь к нашему мячу на траве, может оказаться, что светло-синий будет темнее, чем темно-зеленый, хотя, конечно, все относительно и зависит от того, какой именно светло-синий мы имеем в виду. Но, в любом случае, синий мяч будет темнее желтого мяча в сером эквиваленте. Показать это очень просто.

Вот перед вами чистые желтый (#ffff00) и зеленый (#00ff00) цвета.



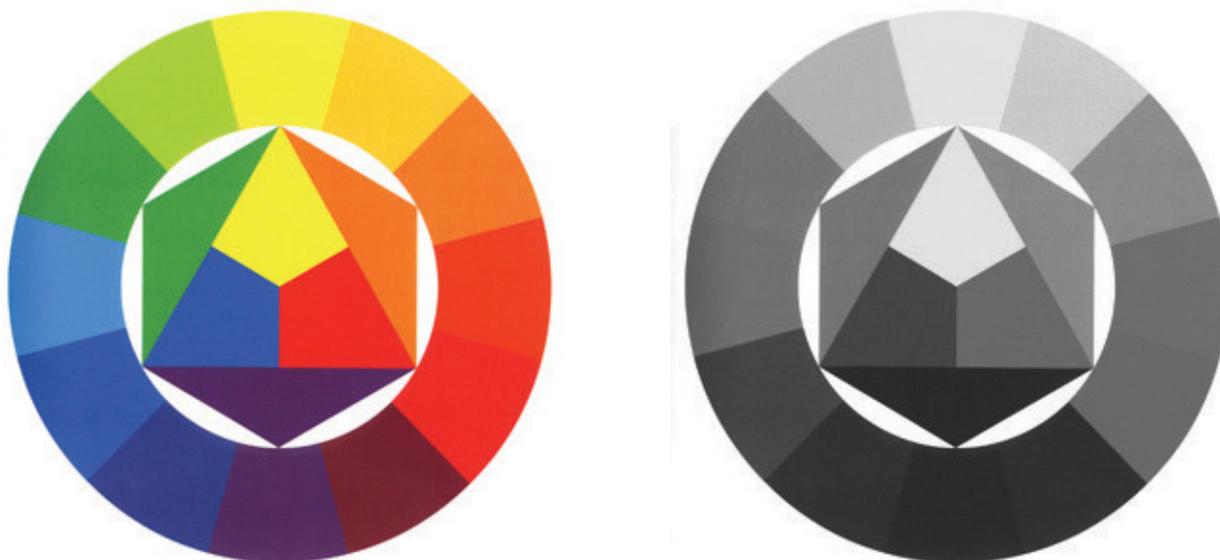
Теперь отобразим их в сером.



Казалось бы, все очевидно, но почему-то многие об этих простых вещах даже и не задумываются и впадают в ступор, когда им предлагают потренироваться в ч/б. В книгах по теории цвета этому моменту уделяется мало внимания и, порой, его просто пропускают, не замечая. Запоминать тут особо ничего не нужно. К примеру, я последнее время пользуюсь цветовым кругом Иттена Иоханнеса из его книги о Теории цвета.

Самым светлым цветом является желтый. Самым темным – фиолетовый.

Важно понять какие цвета светлее и темнее относительно друг-друга, и пользоваться этим кругом как подсказкой. Кстати говоря, этот же круг идеально показывает первичные, вторичные и третичные цвета, их образование при смешивании, а так же какие в действительности цвета являются дополнительными друг для друга.



Совет 9. Если вы рисуете при большом разрешении – всегда следите за тем, как выглядит ваш рисунок в уменьшенном виде, иначе вы рискуете сделать много лишней работы и получить тонну разочарования.

Многие начинающие художники, рисуя на большом полотне, забывают о том, что свою работу они будут показывать в уменьшенном варианте. Любовь к мелким деталям может завести в этом случае на очень долгую и извилистую тропинку в работе и то, что можно было бы реализовать за пару часов, они рисуют месяцами. Именно по этой причине всегда необходимо рассматривать свою работу в том варианте, в котором она будет преподнесена зрителю. Тогда сразу становится понятно, нужна ли детальная прорисовка всех завитушек на кружеве или можно обойтись общими линиями, которые при увеличении смотрятся не так уж и хорошо, но в нужном формате прекрасно воспринимаются за кружево. Лучше рисовать при таком увеличении (не размере), когда рисунок целиком умещается на экран. Обычно это 25% от полного размера. И только если необходимо поработать над деталями, приблизить холст и начать работу над нужным куском, но при этом все время возвращаться к общему варианту и смотреть, достаточно ли прорисовано место или можно еще доработать.

Из первого рассуждения неминуемо вытекает второе. Нередко можно встретить работы начинающих художников, которые или слишком маленькие или настолько огромные, что не помещаются даже на 21-дюймовый экран. Многие форумы, имея ограничение на размер загружаемой работы по ширине и длине, приучают людей выкладывать работы вменяемого формата, но такое ограничение есть не везде. Логика людей, которые выкладывают очень большие рисунки, довольно понятна и проста – им хочется показать работу в оригинальном формате.

Нужно помнить, что если ваша работа не предназначена для печати на холсте или вообще не выполняется под определенные размеры для клиентов или полиграфии, то она будет представлена зрителям в интернете в размерах, обычно, не превышающих размер их экрана. Если картинка не будет вмещаться – смотрящие просто уменьшат ее при помощи браузера, и в итоге получат еще худший вариант. Так что лучше самому сразу выставлять такой размер, который бы мог с легкостью просматриваться на большинстве мониторов. Не смотря на то, что сейчас очень популярно делать рисунки по высоте 1024, так как они помещаются на стандартных сейчас разрешениях, такой рисунок все равно не будет смотреться. Глаз человека, сидящего за монитором, обычно, не дальше 40-70 см, с трудом может охватить такую область одним взглядом. Его зрение будет расплываться, он не сможет ухватить всю картину целиком. Большинство картин показываются зрителю в рамках 600-800 пикселей. Казалось бы – так мало! Но зато тогда рисунок прекрасно охватывается взглядом. А мелкие детали? Ну, если они присутствуют и вам так не терпится их показать – можете нарезать несколько фрагментов.

Итак, подводя черту под всем вышесказанным, можно сократить сей крошечный совет в несколько предложений.

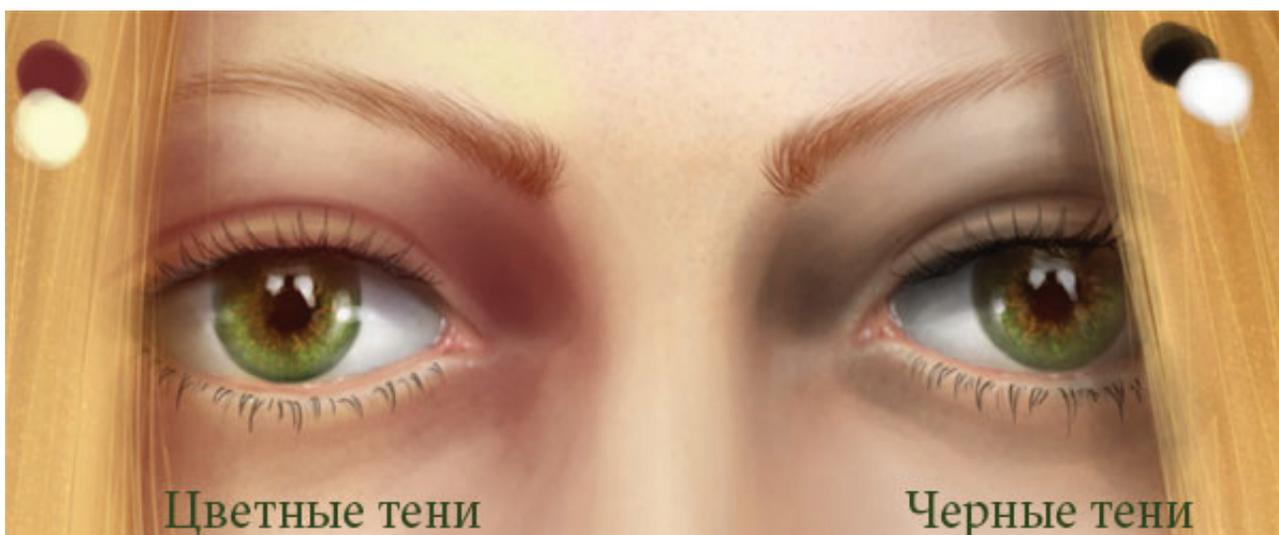
Рисуйте на размере (желательно при 300 dpi и не менее формата А4), превышающем вариант, который вы покажете зрителям, но при этом всегда, слышите, всегда, смотрите на вашу работу в том размере, в котором она будет в итоге, и этот размер не должен быть очень большим. Мелкие детали – это прекрасно, но порой их проще прорисовать простыми формами, чем вырисовывать каждый завиток, который потом ужмется и превратится в неясную массу. И вам будет жаль не только времени, но и результатов.

**СОВЕТ 10.** Следите за тем, чтобы на вашем рисунке не появлялась «грязь»

Если опытные художники понимают, что это такое и как с нею бороться, то начинающим слово грязь, кроме его прямого смысла ровным счетом ничего не говорит. Грязь в рисовании обозначает большое количество серых, черных и ненасыщенных цветов.

Несмотря на то, что темные цвета образуются добавлением черного, в цифровой, да и простой живописи не советуют добавлять чисто черный в тени, а чисто белый в свет. За исключением особых случаев, когда мы показываем черный рефлекс или выбеленный блик. Почему же многие художники советуют в большинстве своем добавлять в тени не чисто черный цвет, а в смешении с каким-нибудь цветом? Ну, здесь все просто – как вы помните, тень и свет отличаются по цветности от основного цвета объекта и поэтому, если вы добавите чисто-черный – вы просто понизите светлоту и только. Давайте посмотрим на примере с двумя вариантами, где справа мы воспользуемся двумя цветами для света и тени, а слева используем черный и белый цвета для попытки достичь того же самого эффекта.

Итак, у нас есть глаза. Им панически не хватает объема, особенно в уголках глаз возле переносицы и у волос.



Вооружившись цветами чуть холоднее и теплее относительно базового, я очень быстро набросала общие пятна света и тени. А теперь то же самое, справа, я повторила черными и белыми цветами. Ну и немного сгладили переходы. И, о ужас, почему справа все такое грязное? Ну, а что вы еще хотели получить, добавив в цвета черного, а потом еще и смешав полученные темные оттенки с соседними? Если с чистыми, яркими красками, добавление черного еще работает нормально, то стоит нам связаться с красками менее насыщенными и то, что некогда имело вроде бы приятный цвет, теперь кажется еще более блеклым и серым, грязным, особенно на общем монотонном фоне.

Несмотря на то, что многие рекомендуют вообще никогда использовать чисто черный цвет – с ним все же работать можно. Но делать это нужно очень осторожно, так как черный цвет придает некую темноту, грязноту и, порой, бледность, работам. Иногда такой эффект вполне может пригодиться, например, для придания трагизма работе, пасмурности или если вы рисуете в стиле гризайль и вам нужно иметь дело только с одним цветом и его оттенками.

Вернемся снова к настоящей грязи. Причина возникновения серых областей довольно проста и лежит она в физике. При смешении трех основных цветов (желтого, красного и синего) мы получаем серый цвет. Точно так же при смешении двух дополнительных цветов – мы так же получаем серый цвет. Не трудно догадаться, что когда художник пытается следовать тому правилу, что на одном объекте может существовать множество различных цветов, и делает это не совсем правильно, в результате смешения цветов (того самого, когда мы берем пипеткой цвет и накладываем на соседний, создавая переходы) и наложения новых, в этом месте может образоваться серое, ненасыщенное по цвету пятно. Приблизительно вот так.

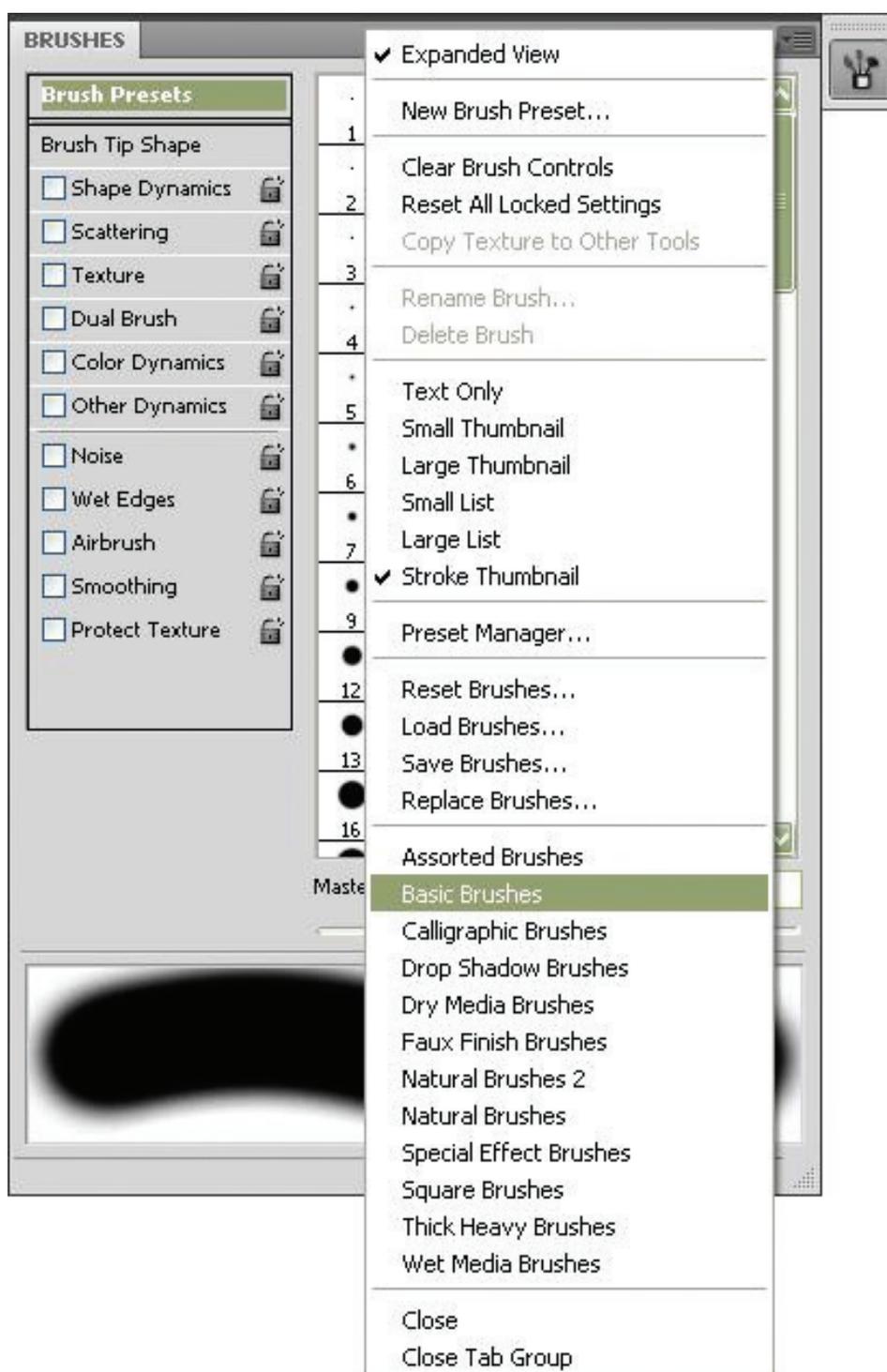


А казалось бы! Мы старались добавить разные цвета, следуя советам художников. Что же мы делаем не так? А мы смешиваем, и вот и получается у нас грязный цвет. Но как же тогда рисовать, если техника у нас смешивания, а смешивать нельзя??? Нет, я не противоречу самой себе – просто следите за теми цветами, которые вы берете и тем, что получается. Многие художники советуют накладывать более чистые цвета, чем вы хотите получить в итоге, не забывая о промежуточных цветах, чтобы не происходило провала в серое (вспомните второй совет), и по ходу работы всегда разбавлять цвета новыми чистыми цветами. Для этого обязательно храните палитру основных цветов хотя бы до тех пор, пока не научитесь уверенно работать с цветами и при смешивании цветов то и дело обращаться к этой палитре и брать цвета с нее, а не пипеткой с вашей работы. Тем самым вы не допустите появления серости и бледности в вашей работе. Этот процесс очень тонкий и очень сложный. Если бы он не был столь сложным, то, наверняка, не было бы и так много работ, страдающих низким контрастом и преобладанием серого.

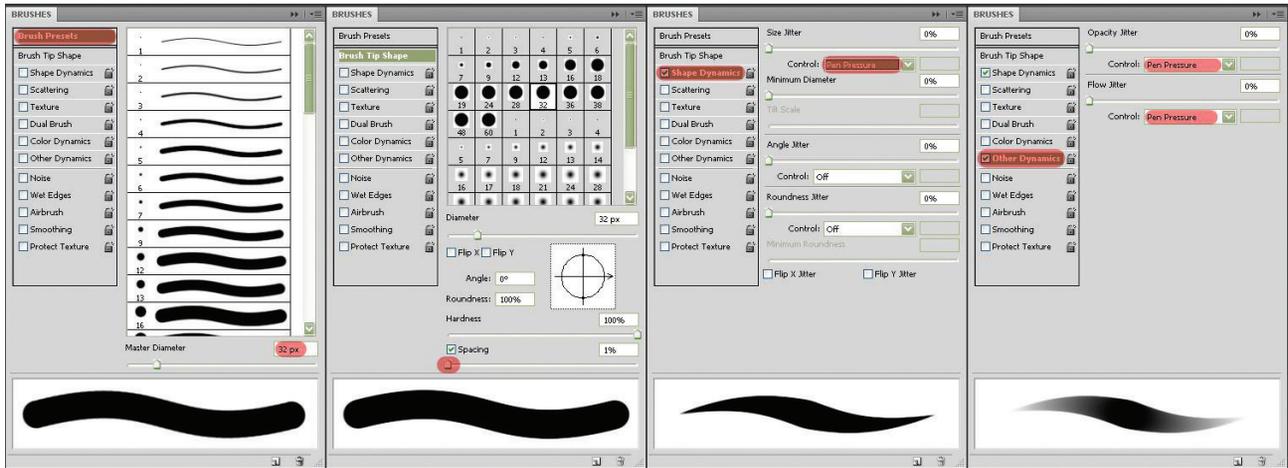
Подводя черту под вышесказанным, я хочу еще раз заметить, что не существует четких правил того, как избежать грязи в рисунках. Единственный верный способ – следить за тем, что вы рисуете. Если ваш взгляд еще не достаточно наметан – обращайтесь к цветовой палитре. Но так же и помните, что слишком яркие цвета могут тоже убить реалистичность и интересность работы, как и грязь, и бледность. Здесь нужно всегда искать свою золотую середину. Ну, а пока что, стоит помнить, что для теней следует исключить использование черного, инструмента бурн, а так же при введении новых цветов, помнить какие из них образуют вместе серое (вспомните цветовой круг из совета 4) и если уж вам так сильно нужен именно этот цвет – наносить его более чистым, чтобы он не провалился в серый неинтересный оттенок при смешивании еще сильнее.

### Тема 3. Выбор цвета кисти. Выбор формы кисти. Закраска областей в программе Photoshop

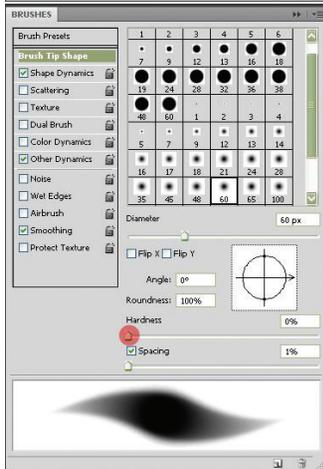
Начнем с самого простого, открываем вкладку BRUSHES (кисти), здесь выберете Basic brushes (Основные кисти).



Мы создадим простую круглую кисть, которой будет удобно рисовать, не меняя при этом прозрачности. Эта кисть от силы нажима будет увеличивать свою толщину и прозрачность. Следуйте тому, что показано на картинках.



Это основа, от которой лучше всего отталкиваться. Дальше вы можете настроить ее (Hardness) жесткость. Это можно сделать здесь:

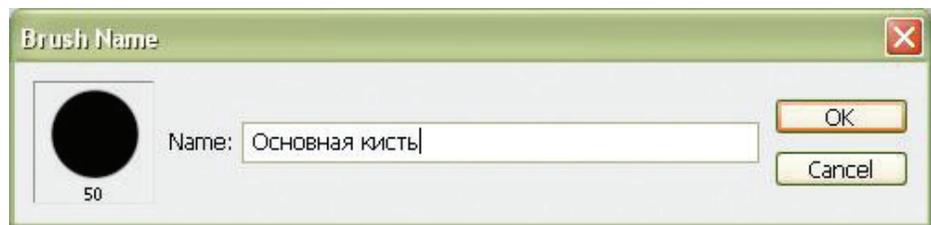


Но лично мне нравится жесткие кисти, когда видны мазки, в такой работе чувствуется рука художника. Можно проследить, как он лепил форму, это может быть очень полезным для новичков. В этом вся ценность таких работ в том, что они отличаются от фотографий.

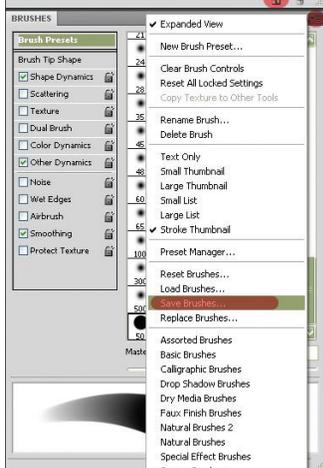


Чтобы сохранить кисть нажмите иконку внизу:

Откроется окно, в котором вы можете написать название кисти. Ок – кисть сохранена, в конце списка.



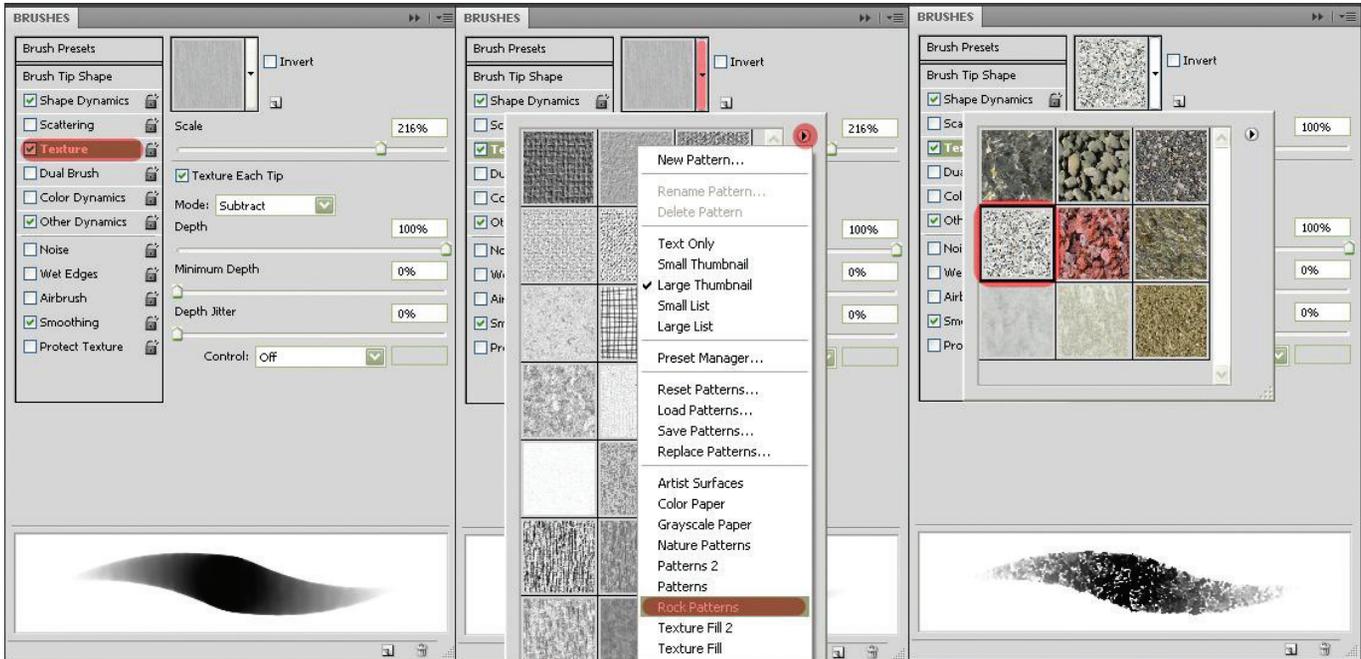
Чтобы сохранить список кистей, сделайте следующее:



## Тектурные кисти

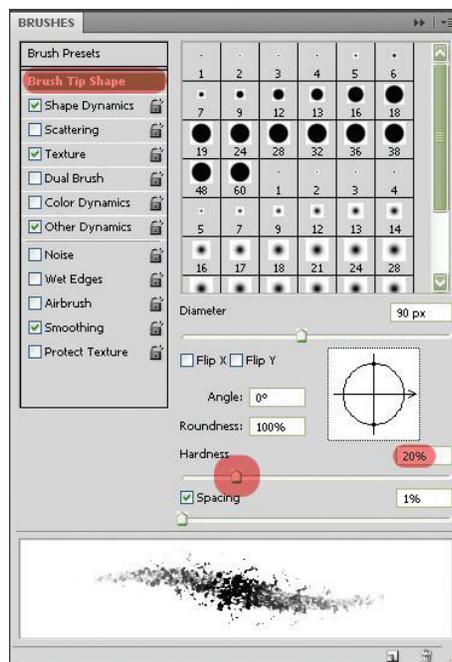
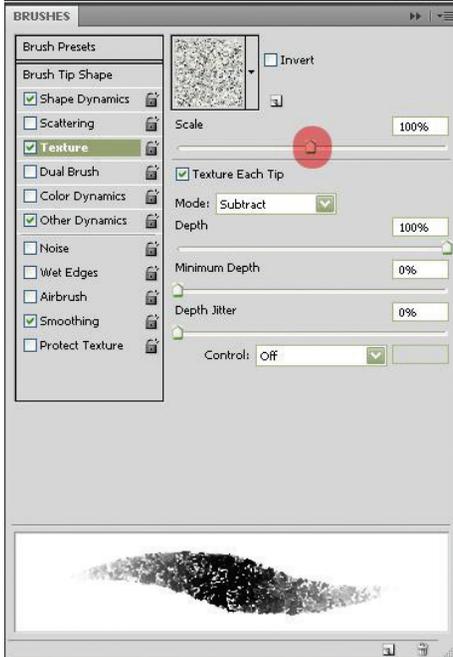
Теперь мы сделаем текстурную кисть, которую можно будет применить, в рисовании шероховатых поверхностей, например, земли, камней, и т.д.

Выберем подходящую группу текстур:



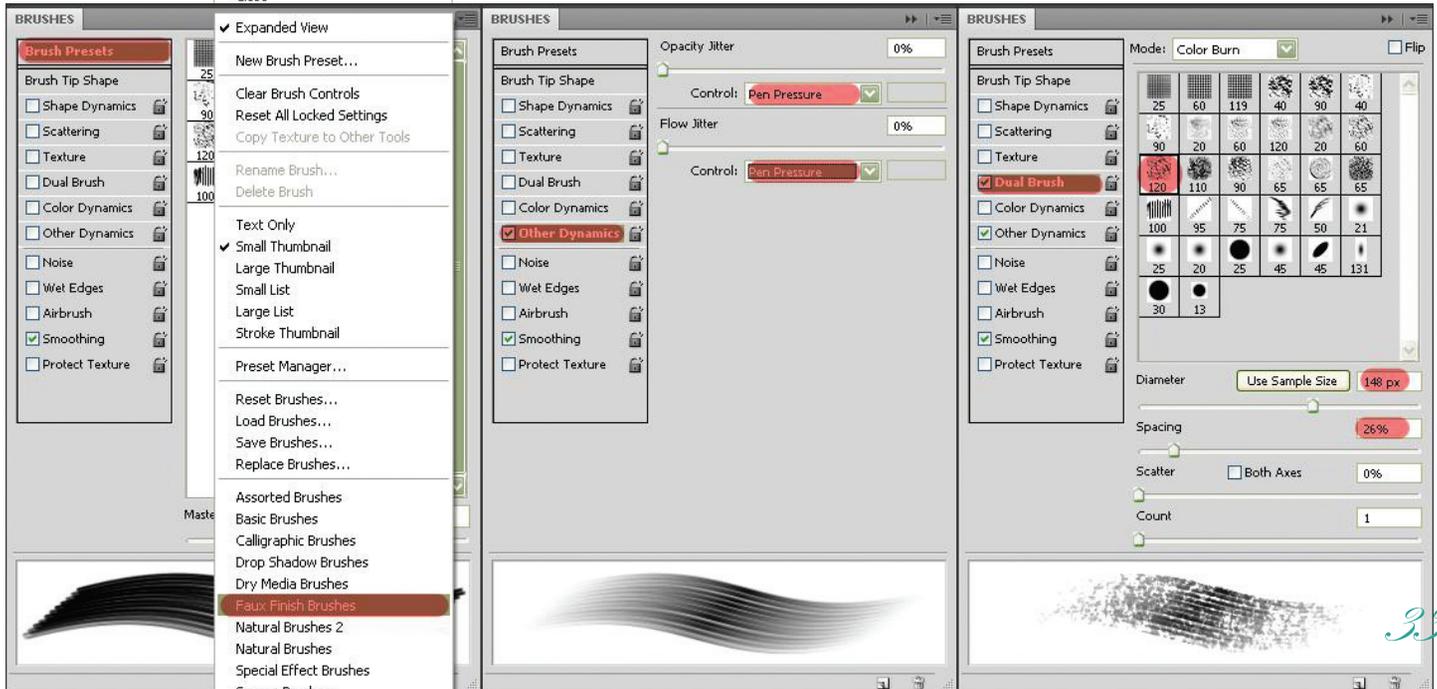
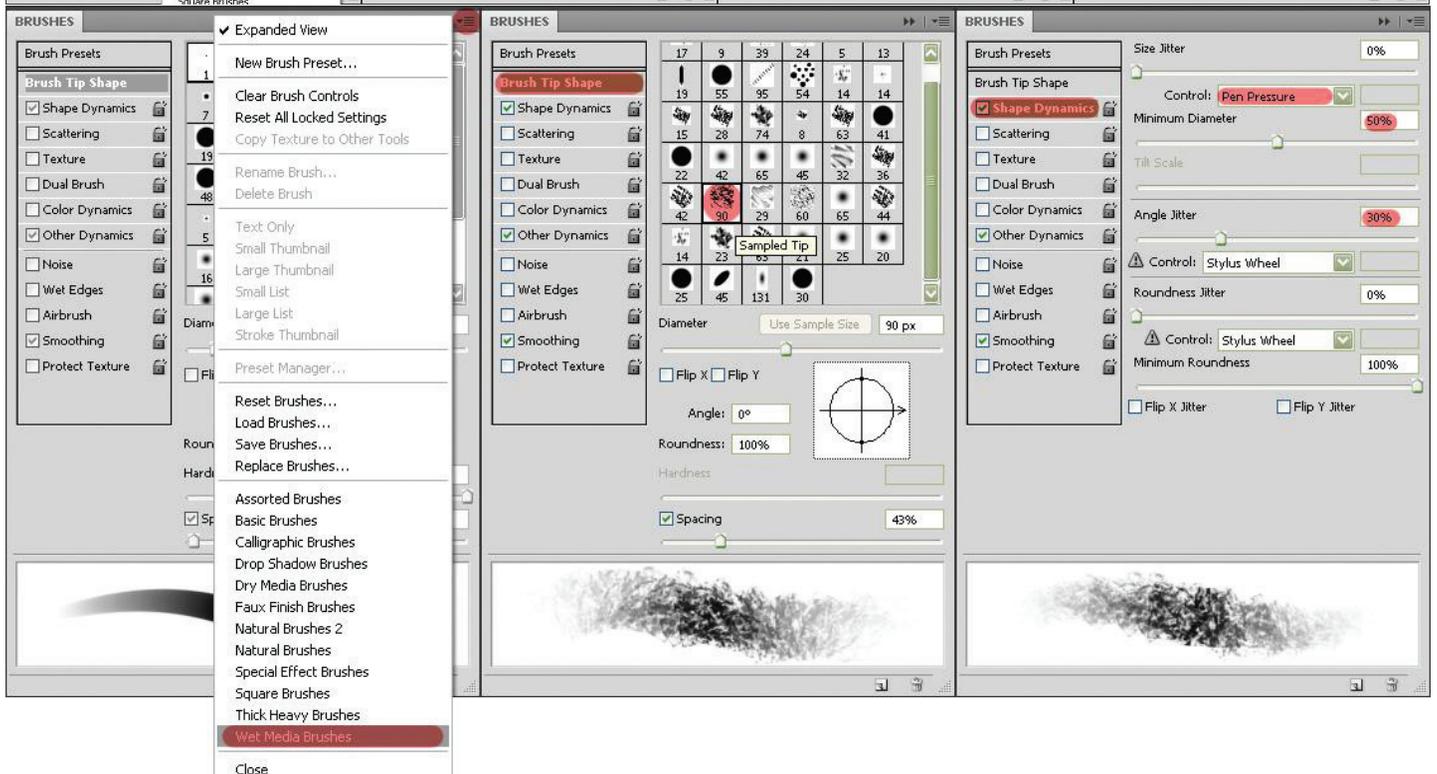
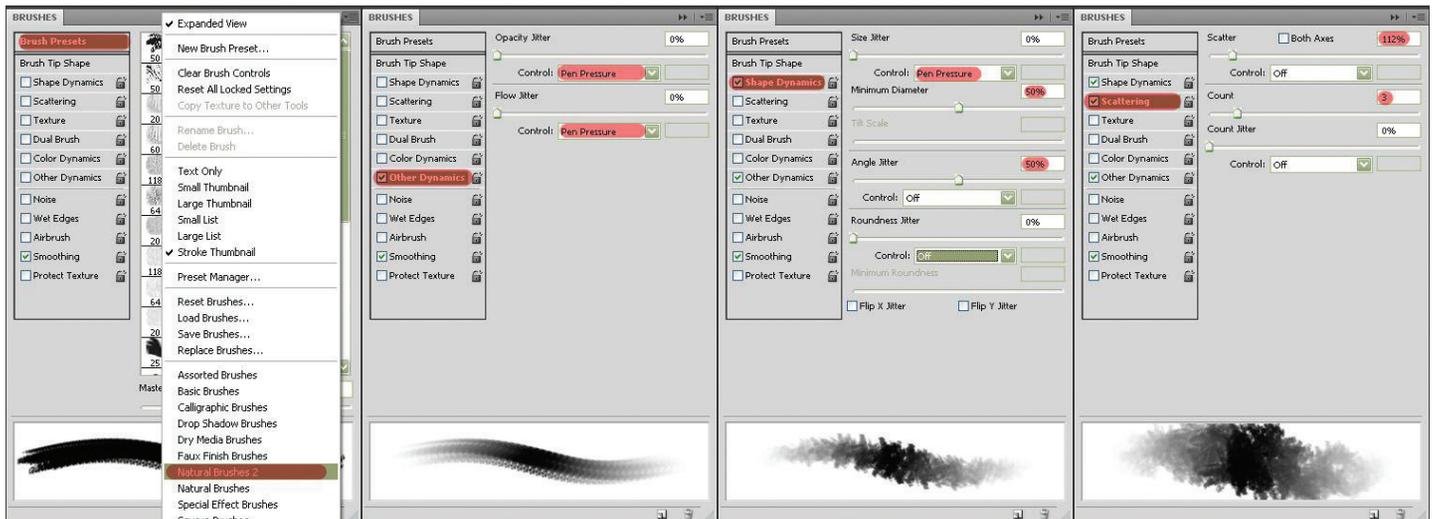
Погоняйте бегунок Scale (масштаб), здесь регулируется масштаб текстуры. Я поставлю 100%.

Для того чтобы границы были более рваные, отрегулируйте по своему усмотрению (Hardnees) жесткость:



Таким образом, методом экспериментов можно добиться совершенно неожиданных результатов, которые ускорят и упростят вашу работу, сделают ее более интересной.

Ниже представлены еще некоторые варианты кистей:



Эта барышня нарисована стандартными кистями со своими настройками.

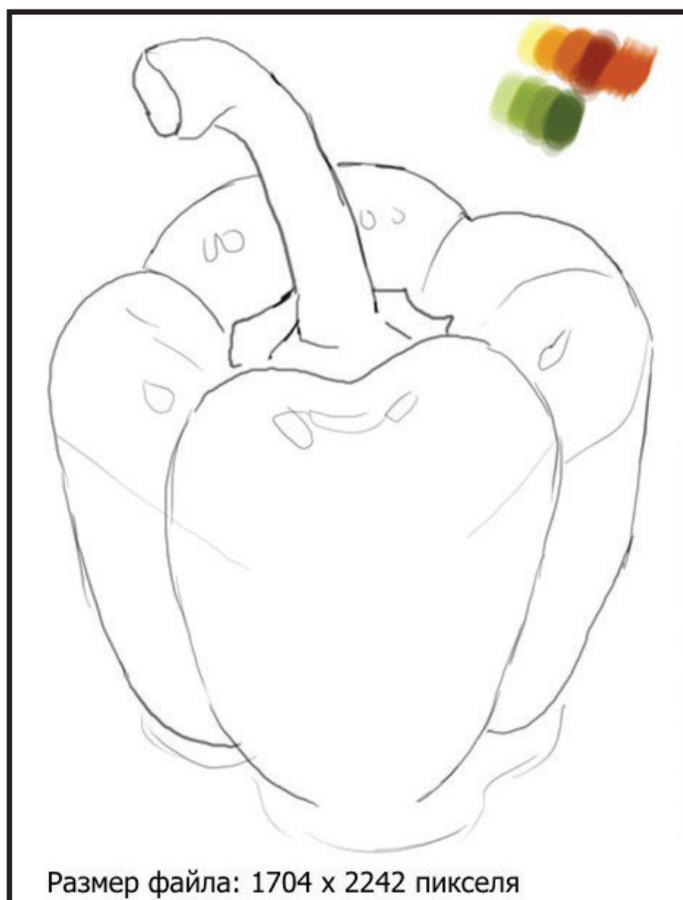


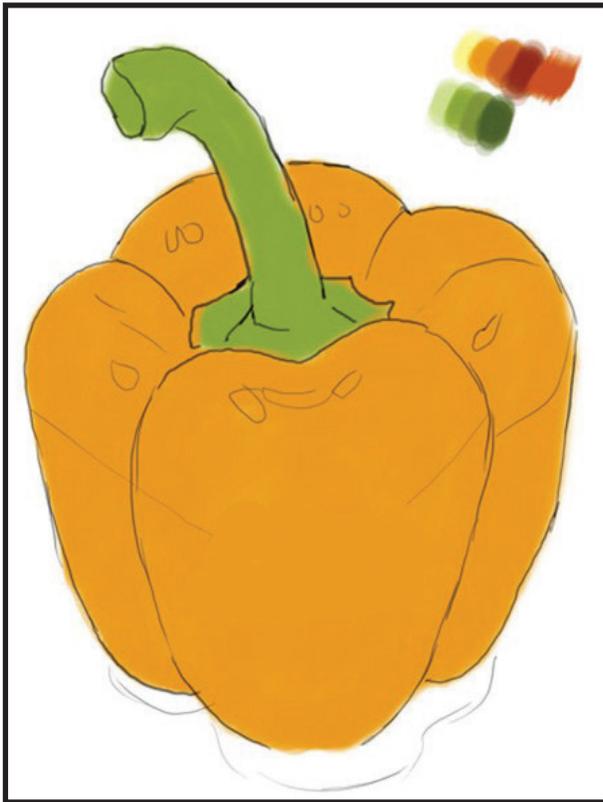
### 3.0. Краткое описание практических занятий (задания для проведения СРСП и СРС)

**Тема 5:** Светотеневая моделировка. Тональная градация. Рисуем перец.  
Фото-образец



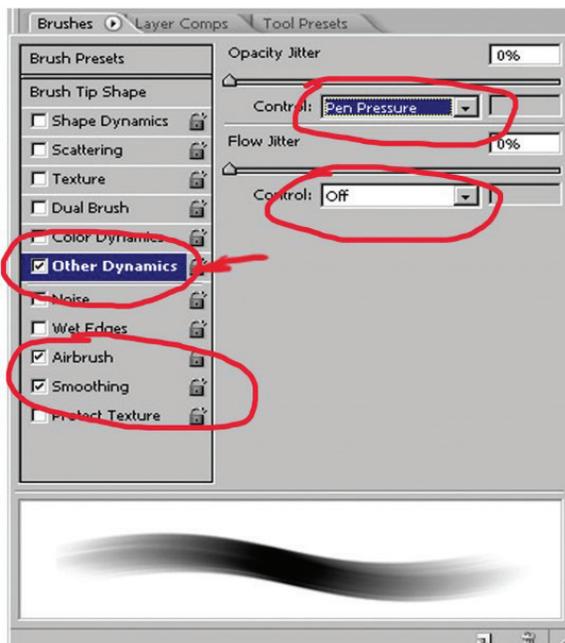
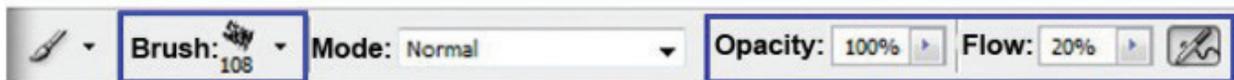
1. Давайте откроем новый файл и создадим в нем два слоя, первый зальем белым цветом, а на втором, прозрачном, мы будем рисовать, используя твердую кисть, и подбирать цветовую палитру.





2. Теперь давайте зальем базовые цвета на нашем заднем фоне (если хотите, создайте новый прозрачный слой над самым нижним).

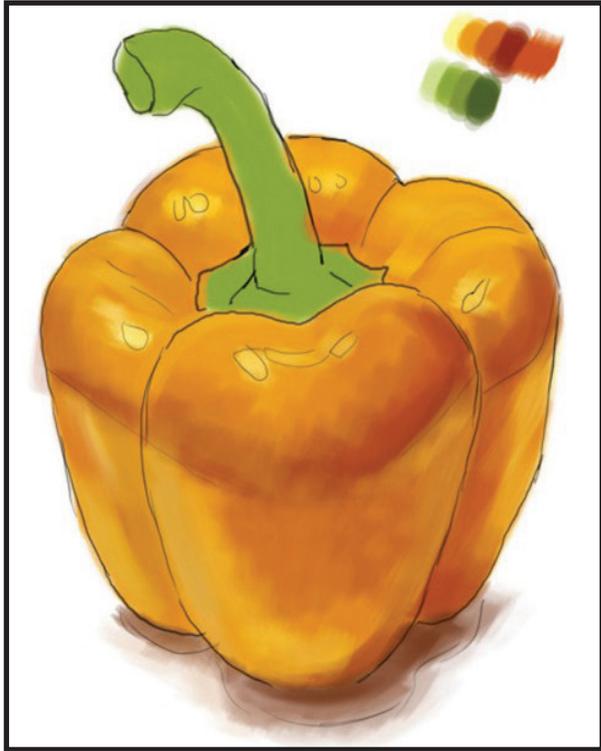
3. Берем Меловую кисть (Chalk brush). Настройки кисти при работе на Планшете выглядят таким образом:



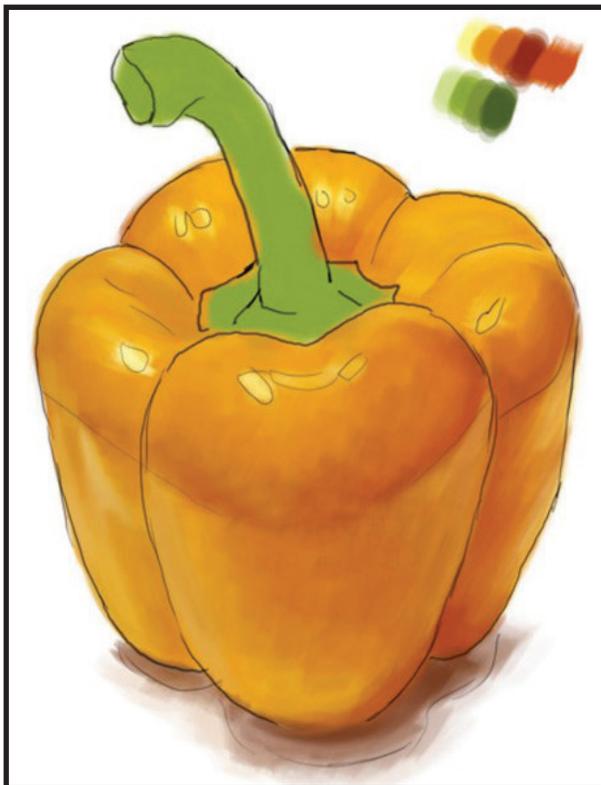
Настройки кисти при работе с Мышью:



4. Давайте добавим первые объемы, свет и тени (не забывайте об отражении с поверхности плоскости).



5. На планшете: той же кистью, но размером 53 пикселя и Непрозрачностью (Opacity) 60%, смягчаем переходы между тонами и прорабатываем свет и тени. С помощью мыши: работаем кистью размером 53 пикселя и Непрозрачностью (Opacity) 30%.



6. На планшете: теперь с помощью круглой кисти размером 100 пикселей, Твердостью (Hardness) 0% и Непрозрачностью (Opacity) 24% мы будем дорабатывать тона. С помощью мыши: круглая кисть размером 100% с Твердостью (Hardness) 0%, Непрозрачностью (Opacity) 9%, и Поток (Flow) 25%.

7. На планшете: для хвостика мы используем кисть, которую выбрали в самом начале этого урока, размером 9-15 пикселей, с отключенным аэрографом. С помощью мыши: берем Меловую кисть (Chalk brush) размером 9-15 пикселей, с Непрозрачностью (Opacity) 80% и Поток (flow) 50%, аэрограф отключен.

8. Финальные штрихи в тенях и готово!!!



#### **4.0. Учебно-методические материалы по дисциплине**

Список рекомендуемой литературы

##### **4.1. Основная литература**

1. Т. Волкова, К. Алешина. Photoshop. Новые возможности и эффекты (+CD) – СПб.: Питер, 2007.
2. Беда Г.В. Основы изобразительной грамоты. Рисунок. Живопись. Композиция. – М.: Просвещение, 1981.
3. Визер В.В. Живописная грамота. Основы пейзажа. – М., С.Пб., 2006.
4. Иоханес Иттен «Основы цвета»

##### **4.2. Дополнительная литература**

- 1.Шорохов Е.В. Композиция. М., Просвещение, 1986г.
- 2.А. Ксенин. Окно в мир компьютеров. – Екатеринбург, 1996.
- 3.Симонович С.В. «Профес-ная обработка цифрового фото в Photoshop CS2» 2002.
- 4.Дэн Маргулис «Photoshop для профессионалов. Классическое руководство по цвето-коррекции», четвертое издание. Пер. с англ. – М.:000 «Интерсофтмарк», 2003,-464 с.: илл. ISBN 5-902569-04-4(рус.) ISBN 0-7645-3695-8(англ.)

#### **5.0. Интернет-источники**

1. [www.allday.ru](http://www.allday.ru)
2. [www.3dcenter.ru](http://www.3dcenter.ru)
3. [www.render.ru](http://www.render.ru)
4. [www.photoshop-master.ru](http://www.photoshop-master.ru)
5. [www.arttower.ru](http://www.arttower.ru)
6. [www.demiart.ru](http://www.demiart.ru)

## 6. Глоссарий

**абрис** (от нем. *abriß* - чертеж, контур) - линейные очертания изображаемой фигуры или предмета.

**акцент** - прием подчеркивания цветом, светом, линией или расположением в пространстве некоторой фигуры, лица, предмета, детали изображения, на которую нужно обратить особое внимание зрителя.

**аэрограф** - прибор для тонкого распыления краски сжатым воздухом при нанесении её на бумагу, ткань и др.

**багет** (от фр. *baguette*, букв. палочка) - деревянная или пластиковая планка для изготовления рамок для картин и украшения стен.

**вариант** - авторское повторение произведения или его отдельных частей с некоторыми изменениями, внесенными в: композиционное или цветовое решение, жесты и позы изображенных людей, расстановку предметов.

**грунт** (от нем. *grund* - основа) - тонкий слой специального состава, наносимый поверх основы с целью придать ее поверхности нужные художнику цветовые или фактурные свойства и ограничить чрезмерное впитывание связующего вещества.

**деформация** - художественный прием, усиливающий выразительность образа, состоящий в изменении видимой формы изображения.

**декоративность** - совокупность художественных свойств, усиливающих эмоционально-выразительную и художественно-организующую роль изобразительного искусства.

**диптих** (от греч. *diptychos* - двойной) - две картины, связанные единым замыслом.

**детализация** - тщательная проработка деталей изображения.

**жанр** (от франц. *genre*, от лат. *genus* - род, вид) - исторически сложившееся внутреннее подразделение во всех видах искусства.

**жухлость** - изменения в красочном слое, из-за которых часть поверхности картины или этюда делается матовой, теряет блеск и звучность красок.

**карнация** - живописные приемы многослойного наложения красок, применяемые при изображении кожи человека, его лица и других обнаженных частей тела.

**колорит** (от итал. *colorito*, от латинского *color* - цвет, окраска) - система соотношений цветовых тонов, образующая определенное единство и являющаяся эстетическим претворением красочного многообразия действительности.

**композиция** (от латин. *compositio* - составление) - построение художественного произведения, обусловленное его содержанием и характером. Композиция является важнейшим элементом художественной формы, придающим произведению единство и целостность.

**контрапост** (от итал. *contrapposto* - противоположность) - прием изображения, при котором положение одной части тела контрастно противопоставлено положению другой части.

**корпусное письмо** - технический прием в живописи; работа масляными, темперными и другими красками, накладываемыми уплотненным, непрозрачным слоем.

**кракелюр** (от франц. *crackelure* - мелкая трещина) - трещина красочного слоя в произведениях живописи.

**лессировка** (от нем. *lasierung* - покрытие глазурью) - прием живописной техники, состоящей в нанесении очень тонких слоев прозрачных и полупрозрачных красок поверх высохшего красочного слоя.

**мастихин** (с итал. *mestichino* - шпатель) - инструмент из гибкой стали в виде ножа или лопатки. Мастихин применяется художниками для очистки палитры или для частичного удаления незасохшей краски с картины. Также мастихин используется вместо кисти для нанесения краски ровным слоем или рельефным мазком на картину.

**миниатюра** - произведение изобразительного искусства, отличающееся небольшими размерами и тонкостью художественных приемов.

**моделировка** (от франц. *modeler* - лепить) - передача рельефа, формы изображаемых предметов и фигур в условиях того или иного освещения. В рисунке моделировка осуществляется светотенью с учетом перспективного изменения форм.

**мольберт** (от нем. не употребляемого более *malbrett* - полка для живописи) - деревянный или металлический станок для живописи, на котором на различной высоте и с разными наклонами укрепляются подрамник с холстом, картон или доска.

**монохромия** (от греч. *моно* - один и *chroma* - цвет) - одноцветность произведений декоративно-прикладного искусства, скульптуры и архитектуры.

**набросок** - произведение живописи, графики или скульптуры небольших размеров, бегло и быстро исполненное художником.

**нюанс** (от франц. *nuance* - оттенок) - очень тонкий оттенок цвета или очень легкий переход от света к тени.

**основа** - холст, доска, фанера, картон, бумага, шелк и т.д., на который наносят грунт и красочный слой живописи.

**палитра** (от франц. *palette*) - 1) небольшая тонкая деревянная доска для смешения красок; 2) характер цветовых сочетаний, типичных для данной картины, для произведений данного художника или художественной школы.

**паспарту** (от франц. *passe-partout*) - картонная рамка для рисунка, гравюры, фотографии, акварели или гравюры.

**пастозность** (от итал. *pastoso* - тестообразный) - качество красочного слоя, которое возникает благодаря неровному нанесению на грунт густой пасты-краски.

**перспектива** (от франц. *perspective*, от лат. *perspicio* - ясно вижу) - система изображения объемных тел на плоскости, передающая их собственную пространственную структуру и расположение в пространстве, в том числе удаленность от наблюдателя.

**пластические искусства** - виды искусства, произведения которых: существуют в пространстве, не изменяясь и не развиваясь во времени; имеют предметный характер; выполняются путем обработки вещественного материала; воспринимаются зрителями непосредственно и визуально.

**пластичность** (от греч. *plastikos* - податливый, пластичный) - качество, присущее скульптуре, художественная выразительность объёмной формы.

**пленэр** (от франц. *plein air*, буквально - открытый воздух) - 1) передача в картине всего богатства изменений цвета, обусловленных воздействием солнечного света и окружающей атмосферы; 2) живопись на открытом воздухе.

**подмалевок** - подготовительная стадия работы над картиной, выполняемой в технике многослойной масляной живописи.

**полихромия** (от греч. *поли* - много и *chroma* - цвет) - многоцветность (не менее 2 цветов) произведений декоративно-прикладного искусства, скульптуры и архитектуры.

**полутень** - элемент светотени; градация светотени на поверхности предмета, занимающая промежуточное положение между светом и глубокой тенью.

**поновления** - неавторские прописки, закрывающие подлинную живопись в отдельных местах ее поверхности.

**прием** - отличительные черты художественного творчества, отражающие индивидуальность художника, его стиль.

**профиль** (от франц. *profil*, от итал. *profile* - очертание) - вид лица или предмета сбоку.

**размывка** - техника работы кистью с обильным применением воды, дающая возможность достигать сложных и богатых живописных эффектов в рисунках сепией, тушью, акварелью и др.

**ракурс** (от франц. *racourci* - сокращение, укорачивание) - перспективное сокращение изображенных предметов. Применяется для наиболее эффектной передачи движения и пространства.

**растущевка** - растирание на листе бумаги линий и штрихов, проведенных карандашом, сангиной, пастелью и т.д. Растущевка выполняется растушкой, резинкой, хлебным мякишем или пальцем.

**ретушь** (от франц. *retouche*, от *retoucher* - подрисовывать, подправлять) - исправление изображений.

**рефлекс** (от лат. *reflexus* - обращенный, повёрнутый назад, отражённый) - в живописи (реже в графике) - отсвет цвета и света от какого-либо предмета, возникающий в тех случаях, когда на этот предмет падает отсвет от окружающих объектов (соседних предметов, неба и т.д.).

**ритм** - особенность композиционного построения произведений, представляющая собой чередование или повторение каких-либо частей. Ритм усиливает выразительность художественного образа.

**светосила** - в живописи - степень насыщенности цвета светом; сравнительная степень светлоты цвета по отношению к другим соседним цветовым тонам; в графике - степень светлоты одного тона по отношению к другому, находящемуся рядом с ним.

**светотень** - градации светлого и темного, позволяющее воспринимать объем фигуры или предмета и окружающую их световоздушную среду. Градациями светотени являются: свет, тень, полутень, рефлекс, блик. Светотень является одним из средств композиционного построения и выражения замысла произведения.

**сеанс** (от фр. *seance*, букв. - время, проводимое за к.-л. занятием) - время работы художника в пределах одного дня, без длительного перерыва и без перемены модели и задания.

**сепия** (от лат. *sepia*, от греч. *sepia* - каракатица) - 1) прозрачная коричневая краска для рисунков кистью и пером; 2) название одной из коричневых красок на основе коричневого пигмента, добытого из черной жидкости каракатицы.

**синопия** (от итал. *sinopia* - темно красный кварц, красная охра) - вспомогательный рисунок, нанесенный под фреску на первый слой штукатурки красно-коричневым минеральным красителем, который в 14-15 веках добывался из глины близ г.Синопа на южном берегу Черного моря.

**соус** - приготовленная из графита или сланца с водой застывшая масса, употребляемая для рисования кистью. Соус - один из видов пастели.

**стаффаж** (от нем. *staffage*, от *staffieren* - украшать картины фигурами) - фигуры людей и животных, изображаемые в пейзажной живописи для оживления вида и имеющие второстепенное значение.

**станковая живопись** - вид живописи, произведения которого имеют самостоятельное значение и воспринимаются независимо от окружения. Буквально - живопись, созданная на станке (мольберте). В отличие от монументальной, произведение станковой живописи создается на нестационарном основании: холсте, картоне, доске, бумаге, шелке.

**стилизация** - подчинение художественного изображения условным, орнаментальным формам. Стилизация выражается в декоративном обобщении изображаемых фигур и предметов с помощью условных приемов, упрощения рисунка и формы, цвета и объема.

**сфумато** (от итал. *sfumato* - затуманенный) - прием в живописи, заключающийся в смягчении очертаний предметов, фигур и светотеневой моделировки в целом, позволяющем передать окутывающий воздух. Прием сфумато был теоретически обоснован и применен Леонардо да Винчи.

**сухая кисть** - технический прием, граничащий с живописью и графикой - работа жесткими кистями, слабо насыщенными масляными красками на незагрунтованной ткани или бумаге.

**темпера** (от итал. *temperare* - смешивать краски) - живопись красками, в которых связующим веществом являются эмульсии. Распространены эмульсии из: 1) воды и яичного желтка; 2) разведенного на воде растительного или животного клея, смешанного с маслом или масляным лаком.

**тон** - основной оттенок, обобщающий и подчиняющий себе все цвета картины и придающий единство колориту.

**тональность** (от франц. *tonalite* - тон) - особенность художественного произведения, определяемая соотношением его цветов или тонов.

**тонировка** - подцветка поверхности художественного произведения (или придание определенного цвета его материалам). В отличие от раскраски тонировка сохраняет естественную фактуру произведения, несколько меняет естественный цвет, зачастую служит защитным покрытием.

**тондо** (от итал. **tondo**, буквально - **круглый**) - произведение живописи или рельеф, имеющие круглую форму.

**триптих** (от греч. **triptychos** - **тройной, сложенный вдвое**) - произведение живописи, состоящее из трех самостоятельных частей на общую тему. Обычно средняя часть триптиха выделяется большей значительностью содержания и размерами.

**условность** - одно из сущностных свойств искусства, подчеркивающее отличие художественного произведения от воспроизводимой в них реальности.

**фактура** (от лат. **factura** - **обработка, строение**) - осязаемые свойства поверхности художественного произведения, использованные как средство правдивого изображения действительности.

**фигуративное искусство** (от лат. **figura** - **внешний вид**) - произведения живописи, скульптуры и графики, в которых присутствует изобразительное начало.

**флейц** (от нем. **flos** - **слой**) - круглая кисть из мягкого волоса с коротко обрезанным концом: предназначенная для окраски больших плоскостей и грунтовки холстов, а также служащая для выполнения незаметных переходов из тона в тон и для лессировок.

**фрагмент** (от лат. **fragmentum** - **обломок, кусок**) - часть произведения искусства.

**художественная техника** - совокупность знаний, навыков, способов и приемов, с помощью которых исполняется художественное произведение.

**художественная форма** - композиционная построенность; единство средств и приемов, реализованных в художественном материале и воплощающих идейно-художественный замысел.

**цветовой контраст** - сопоставление дополнительных цветов или цветов, отличающихся друг от друга по светлоте.

Контрасты дополнительных, холодных и теплых цветов являются неотъемлемым элементом цветового решения картин.

**цикл** (греч. **kyklos** - **круг**) - серия или группа живописных, скульптурных или графических произведений, задуманных как единое целое и объединенных сюжетным повествованием.

**шедевр** (от фр. **chef d oeuvre**, букв. - **главное творение**) - высшее достижение искусства, мастерства.

**экспрессия** - выразительность, особенно в отношении произведений живописи и пластики.

**эскиз** (от франц. **esquisse**) - предварительный набросок, фиксирующий замысел художественного произведения или отдельной его части.

**эскизность** - беглость, суммарность, непосредственность в выполнении художественного произведения или его деталей.

**этюд** (от франц. **etude**, буквально - **изучение**) - произведение, выполненное с натуры с целью ее изучения. Часто служит подготовительным материалом при работе над картиной, скульптурой и т.д.

**ярусная композиция** - тип композиции в живописи и графике, где пространственные отношения передаются расположением фигур и предметов ярусами - одних над другими.

EDUCATION AND SCIENCE MINISTRY OF KAZAKHSTAN REPUBLIC  
ABAI'S KAZAKH NATIONAL PEDAGOGICAL UNIVERSITY

Klets N.S.

## **Computer Art**

Educational-methodical complex of discipline for students  
«5B042100-Graphical design»

Almaty, 2012

## CONTENTS

1. Syllabus of “Computer Art” discipline	45
2. Lectures thesises	48
3. Brief description of the practical exercises (Tasks for SIWT and SIW)	54
4. List of main and additional literature	67
5. The list of Internet resources	67
6. Glossary	68

### 1.1. Syllabus of discipline for students

Name of discipline: Computer Art	The code of discipline: Кот (1) 1213	Quantity of credits 4	Course 3 semester 1,2
Specialty “Graphics Design”	Cipher of specialty: 5B042100	Department “Graphics and Design”	AGF
Study Day		Language English, Russian	
Time : Mon, Tue, Wed 8 a.m. housing №4 cab. 17			
Consultation time: Thu 12:00 cab. 17			
Schedule a landmark control:			
1 landmark control – 7th week of semester			
2 landmark control – 14th week of semester			
Teacher: Klets N.S.	tel: +7 777 828 4803		
Signature of teacher	Department chairman Mikhailova N.A.		

### 1.2. The purpose of “Computer art” subject is specific and wide statement of data.

Basic objective of “Computer art” subject is studying Photoshop CS4.

Computer art is any art in which computers play a role in production or display of the artwork. Such art can be an image, sound, animation, video, CD-ROM, DVD-ROM, videogame, web site, algorithm, performance or gallery installation. Many traditional disciplines are now integrating digital technologies and, as a result, the lines between traditional works of art and new media works created using computers has been blurred. For instance, an artist may combine traditional painting with algorithm art and other digital techniques. As a result, defining computer art by its end product can thus be difficult. Computer art is by its nature evolutionary since changes in technology and software directly affect what is possible. Notable artists in this vein include James Faure Walker, Manfred Mohr, Ronald Davis, Joseph Nechvatal, Matthias Groebel, George Grie, Olga Kisseleva, John Lansdown, Perry Wellman, and Jean-Pierre Hébert.

### 1.3. Calendar-topical plan

№ Topic	Title of topics	Contents of topic	hours	Week number
3rd cours 5th semester				
Topic 1	Draw technigue	Graphic charts. particular qualities of work with different graphic materials. Kinds of strokes and checkered light and shade. Tools. Brushes,pencil, rubber.	2	1
Topic 2	Draw technigue	Colors, shape of brush. Painting.	4	2-3
Topic 3	Draw technigue	Brush settings.	4	4-5
Topic 4	Draw technigue	Library of brushes	2	6
Topic 5	Draw technigue	Using Sprayed strokes. Draw pepper	4	7-8

Topic 6	Draw technigue	Creating new brush. Draw tree	4	9-10
Topic 7	Draw technigue	Gradient. Draw fur.	2	11
Topic 8	Draw technigue	Using pencil, rubber. Line. Draw a sketh.	2	12
Topic 9	creative workshop	Sketch. Construction and light-shadow.	6	13-15
<b>Total</b>			<b>30</b>	
Topic 1	Stages of creating images in Photoshop	Still life.	4	1-2
Topic 2	Draw complex shapes. Human.	Basics of anatomy. Drawing human nose.	4	3-4
Topic 3	Draw complex shapes. Human.	Basics of anatomy. Drawing hands.	4	5-6
Topic 4	Draw complex shapes. Human.	Drawing face	6	7-9
Topic 5	Drawing stylized human(comics)	Building and chiaroscuro. Drawing anime	4	10-11
Topic 6	Applying filters to simulate various painting techniques in Photoshop	Make a photo like drawed picture.	2	12
Topic 7	Creative workshop	Compositional design (sketch). "Figure in the background of nature "	6	13-15
<b>Total</b>			<b>30</b>	

### 1.3. Independent work of students

№ Topic.	Names of topics.	Control forms	hours	Week number
<b>3rd cours 5th semester</b>				
Topic 1	Draw technigue. The end	Review and assessment of work	24	1-12
Topic 2	Creative workshop. The end	Review and assessment of work	6	13-15
<b>Total of 3rd cours 5th semester</b>			<b>30</b>	
<b>3rd cours 6th semester</b>				
Topic 1	Steps to create images of objects. Completion of a still life	Review and assessment of work	4	1-2
Topic 2	Drawing complex shapes. The image of man. Completion.	Review and assessment of work	14	3-9
Topic 3	Drawing stylized figure	Review and assessment of work	4	10-11
Topic 4	Applying filters.	Review and assessment of work	2	12
Topic 5	Creative work	Review and assessment of work	6	13-15
<b>Total of 3rd cours 6th semester</b>			<b>30</b>	

## 2.0. Topic

### Topic 1. Basics of drawing

There are you can find some advices about work in Photoshop and work with electronic tablet.

#### Advice 1

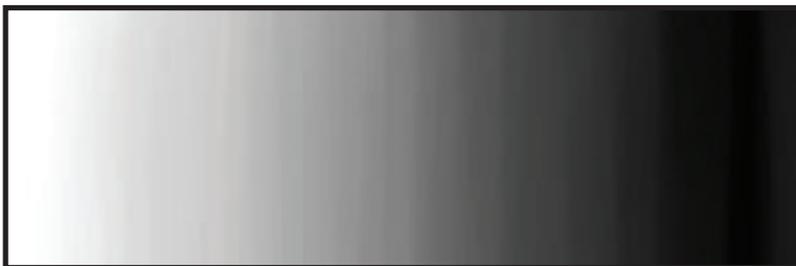
Standard brushes such as grass and stars are evil for you! They are evil till you understand that you can do draw without them. You should work with hard round brush.

#### Advice 2

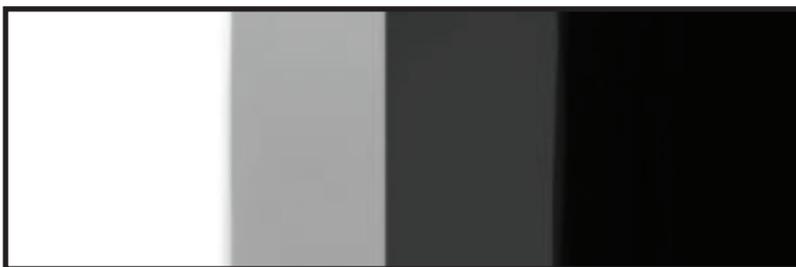
At first you should do tone stretching. It help you to make smooth passing. You should do from this:



this:



Take hard round brush. Paint black ½ of our picture. Now get low Opacity and Flow to 40-50%. And paint half of white side.



Low diameter of brush and we take the resulting color of the left (white) and fill them half-white, and then do the same with black.



### Advice 3

Use Smudge tool very rarely. Never use it for mixing colors!!!

### Advice 4

Learn color theory. You must know changes color depending on light.

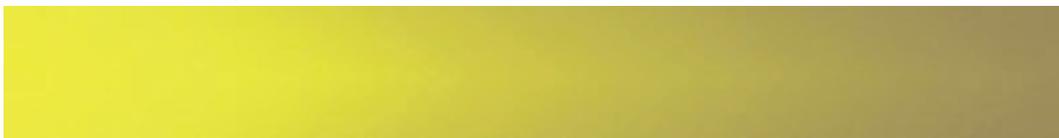
- Bright colors, moving away, it gets dark.



- Tanned, departing, brightens.



- Cool colors, away, will be warmer.

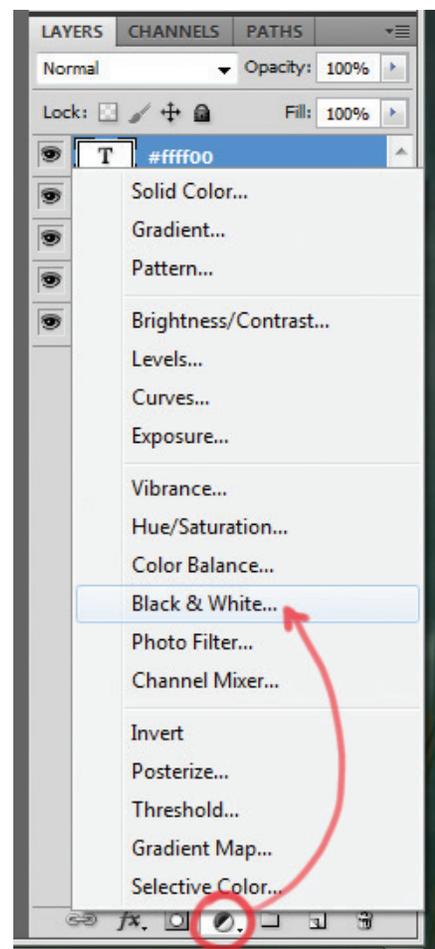


- Warm colors away will grow cold.



### Advice 5

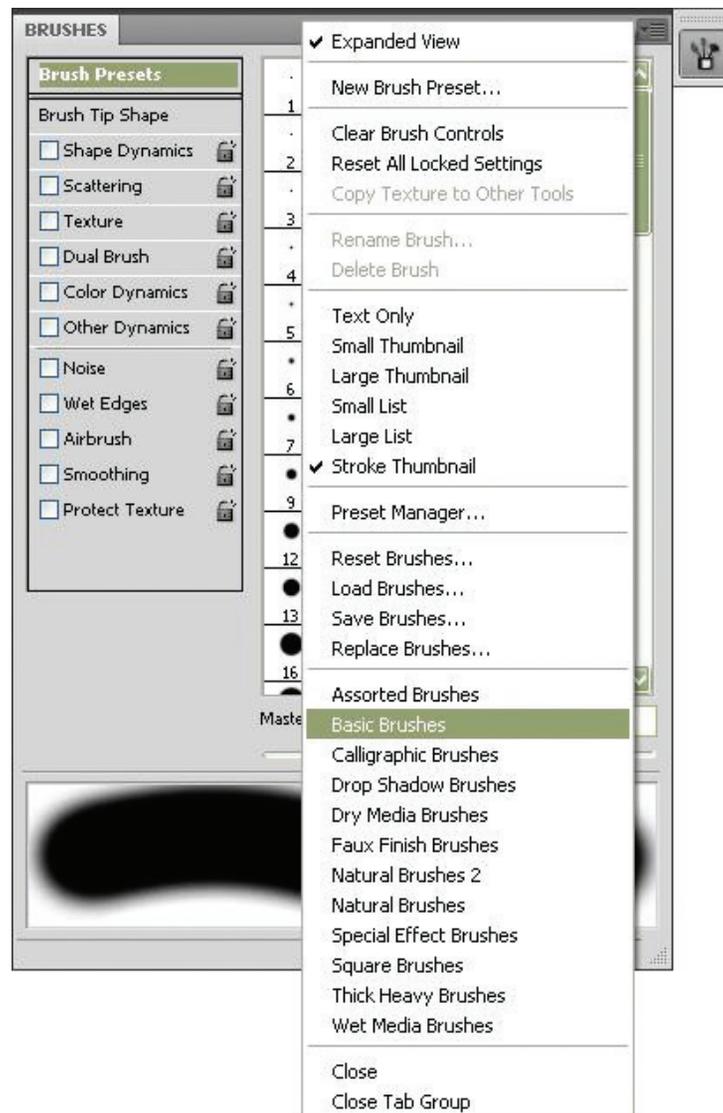
If you have problems with volume, just make picture black- white.



## Topic 2

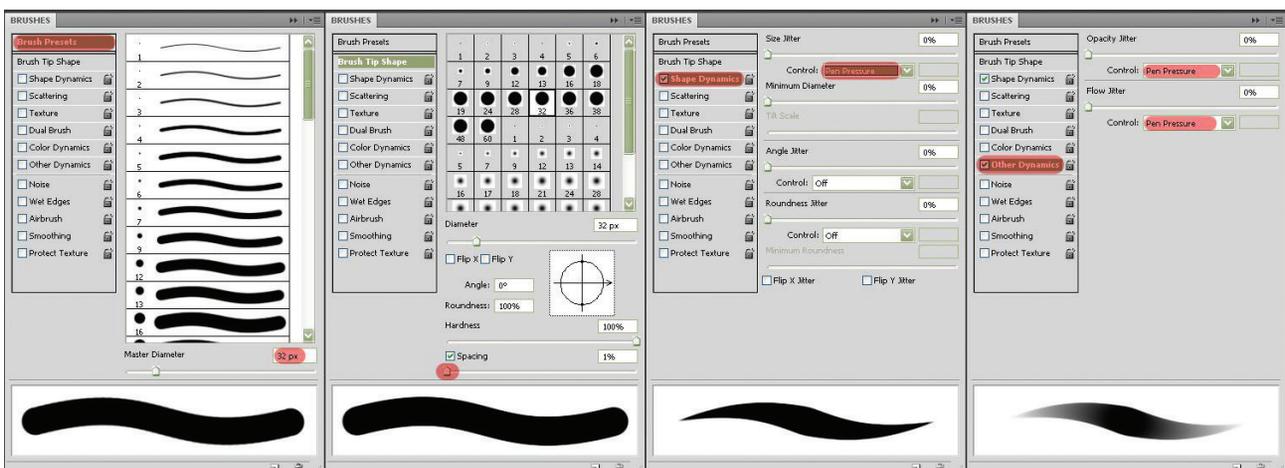
### Basic brush.

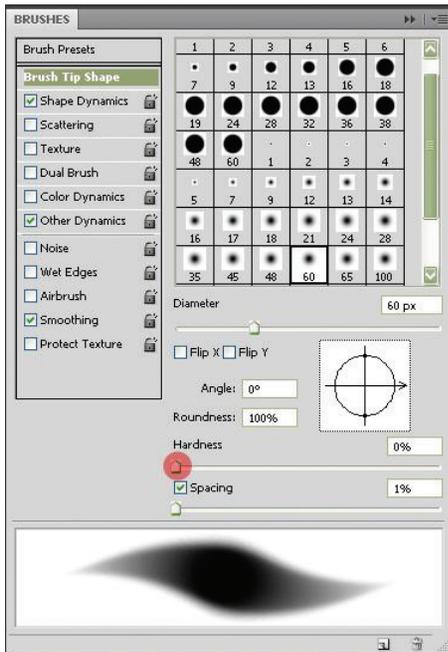
Let's begin at the simplest. Open sheet BRUSHES and select Basic brushes.



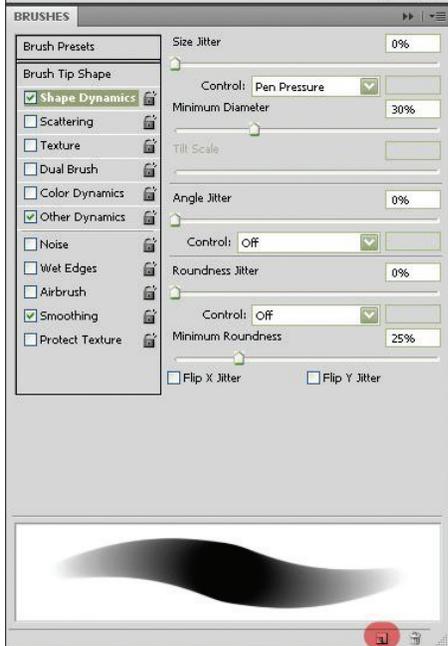
We are going to create simple round brush for comfortable drawing without changing the transparency. This brush will change the transparency and the thickness by the force of pressure.

Follow the pictures below.



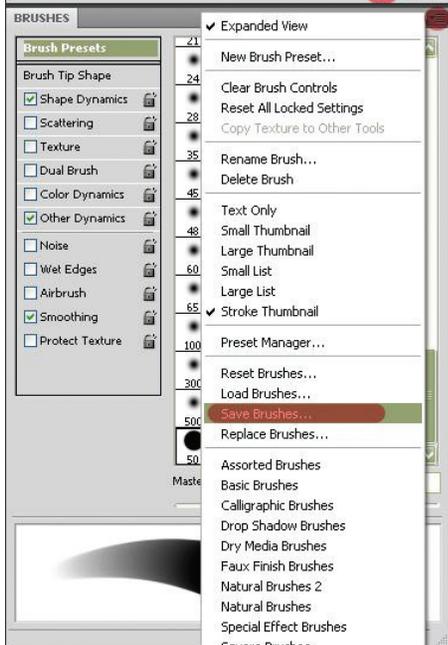
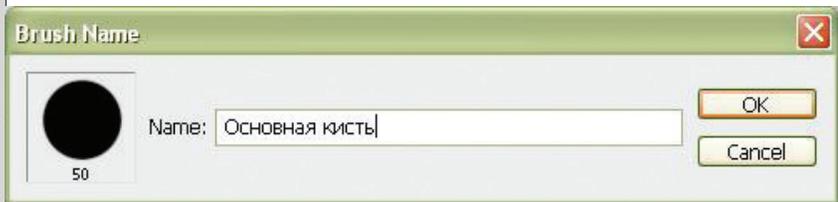


There you can change the hardness:



If you need save the brush click the icon below:

You can set name of brush and click OK .

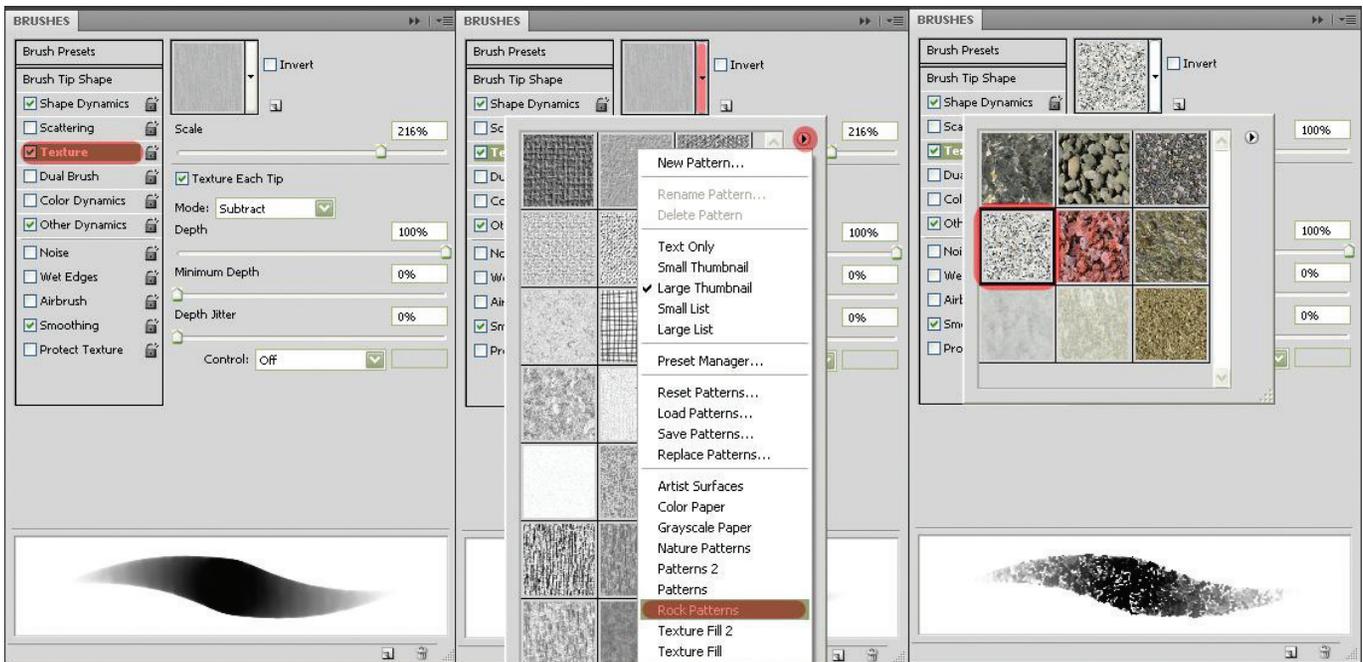


If you need save the list of brushes do next:

## Texture brushes

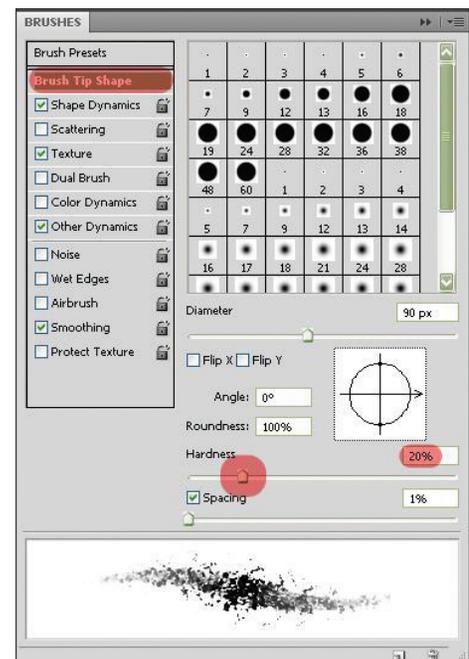
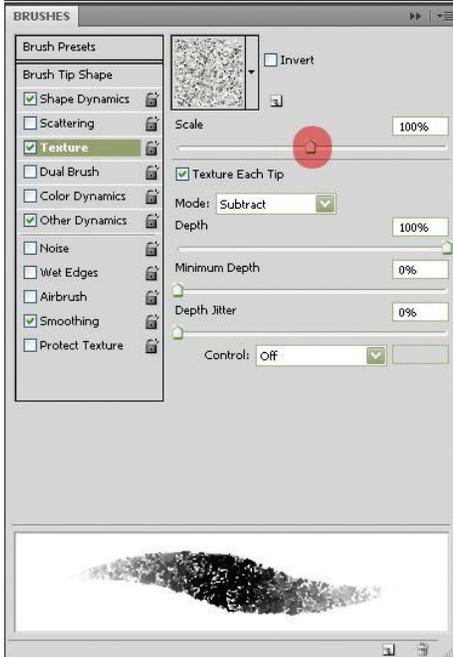
Now we are going to create texture brush for drawing grainy surface ( ground, stones).

Select appropriate texture group:

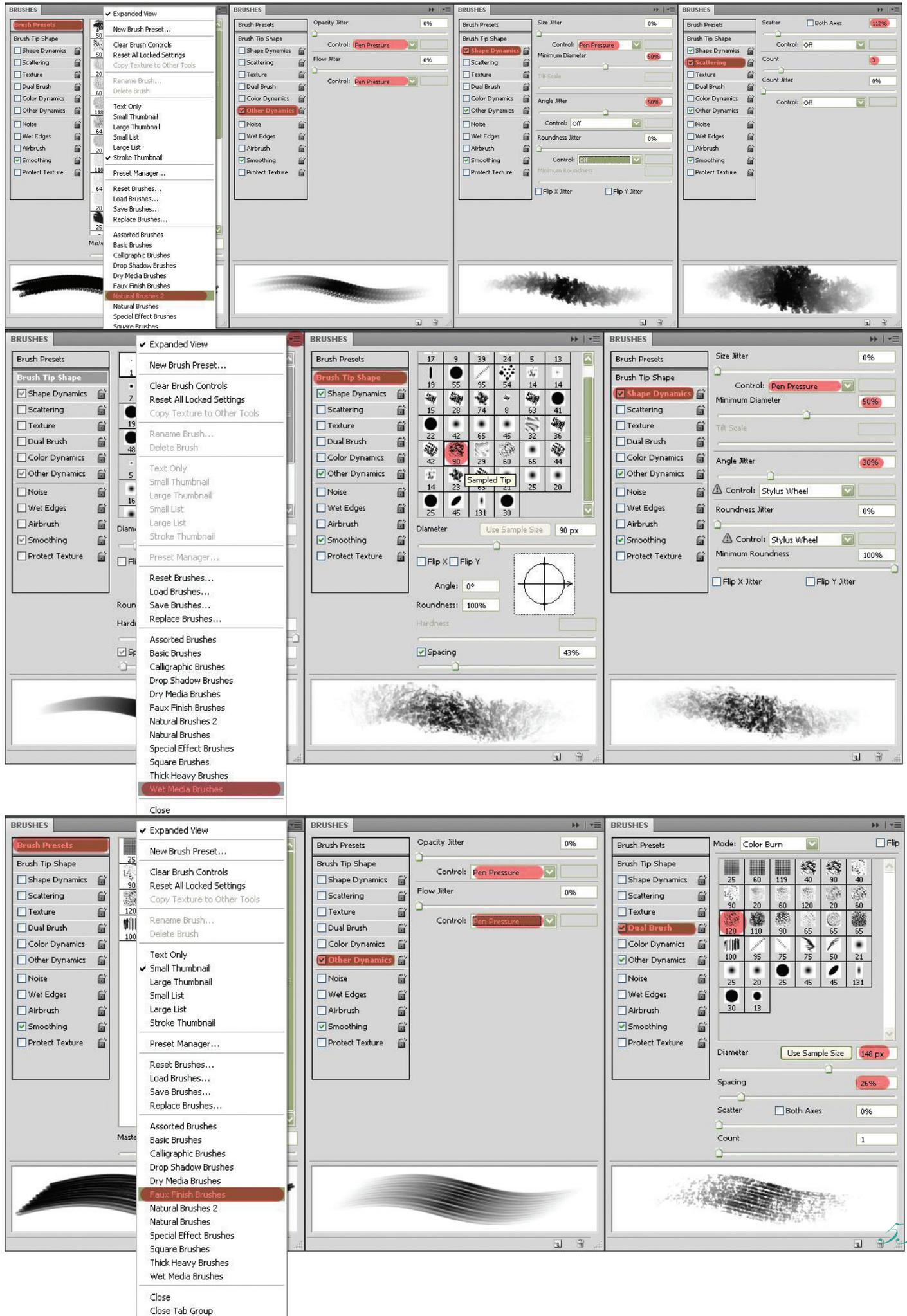


For regulating the scale :

If you want ragged borders you can regulate the hardness as you like.



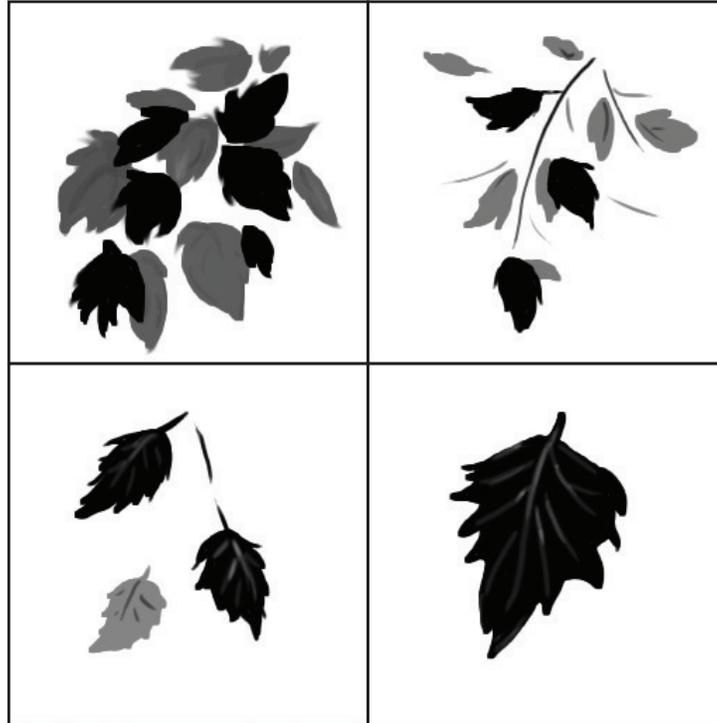
You can see others variants of texture brushes:



### 3. Brief description of the practical exercises (Tasks for SIWT and SIW)

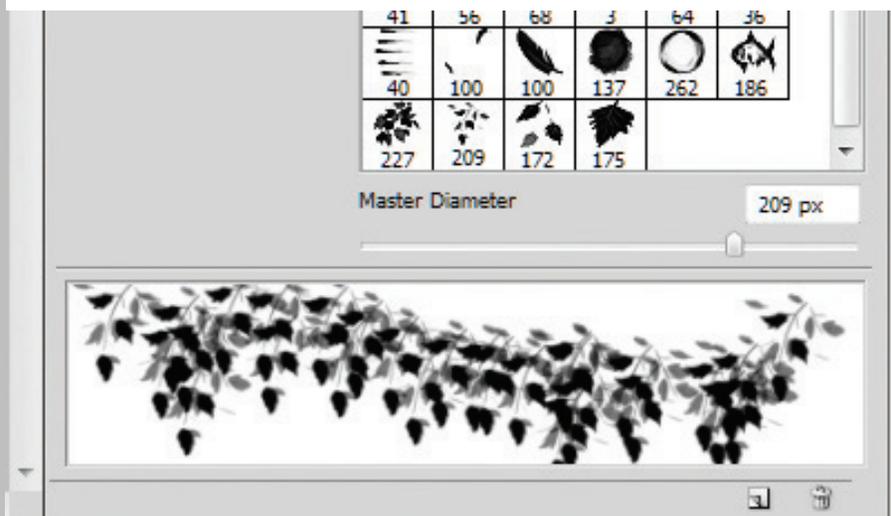
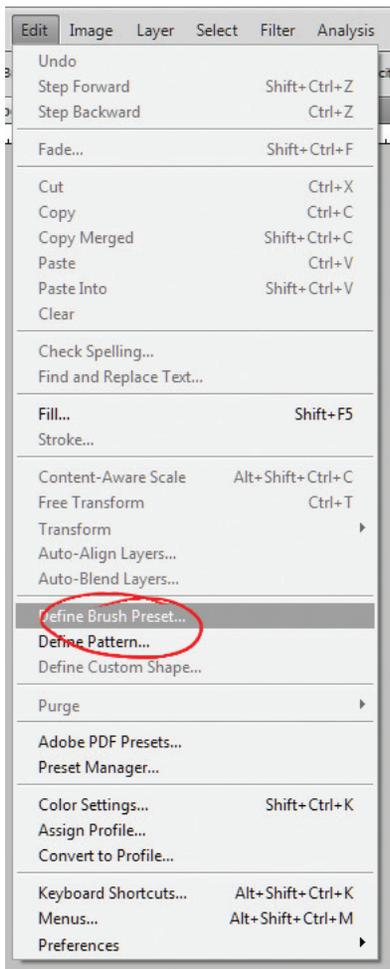
#### 3.1. How to draw the trees.

1. Create new file 1024 x 1024 pix.
2. You need create 4 brushes :



1. Dense leaf
2. Scarce leaf
3. 3 leaves
4. 1 leaf

3. You need add brushes to the list .

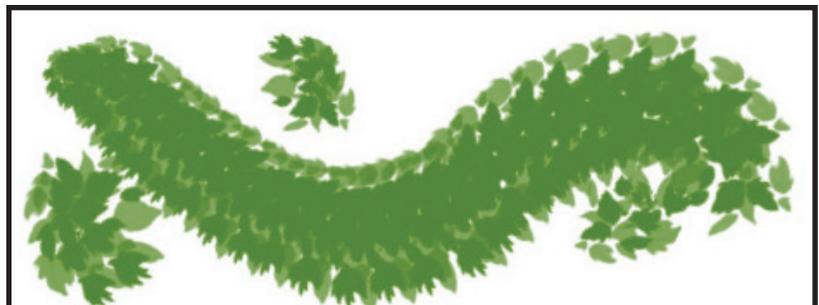
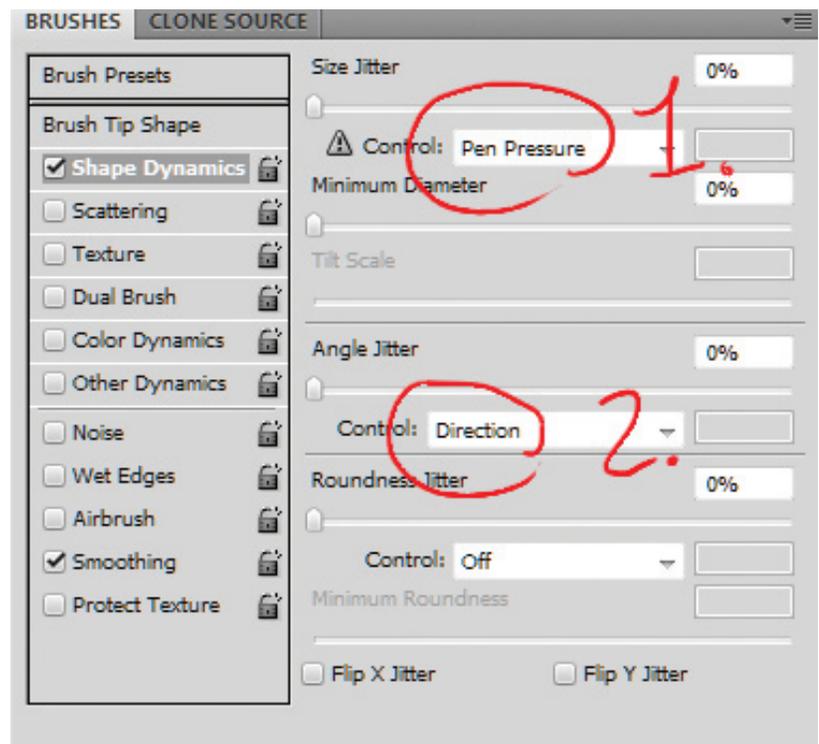


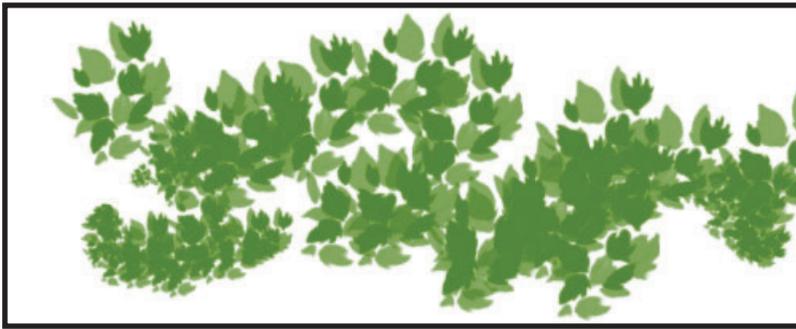
4. We need outline trunk of the tree and branch on separate layer.



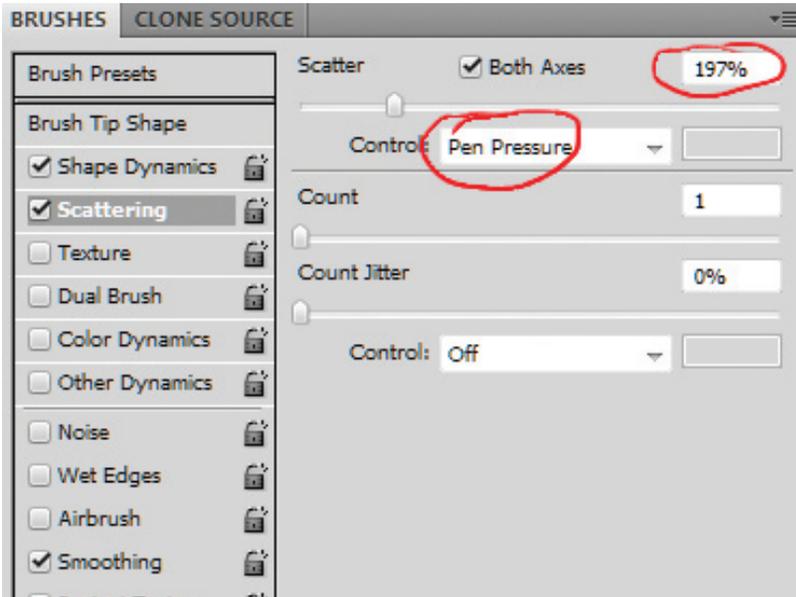
5. Set brushes:

a) Shape Dynamics :  
Size Jitter 0%,  
Pen Pressure,  
Angle Jitter 0%.

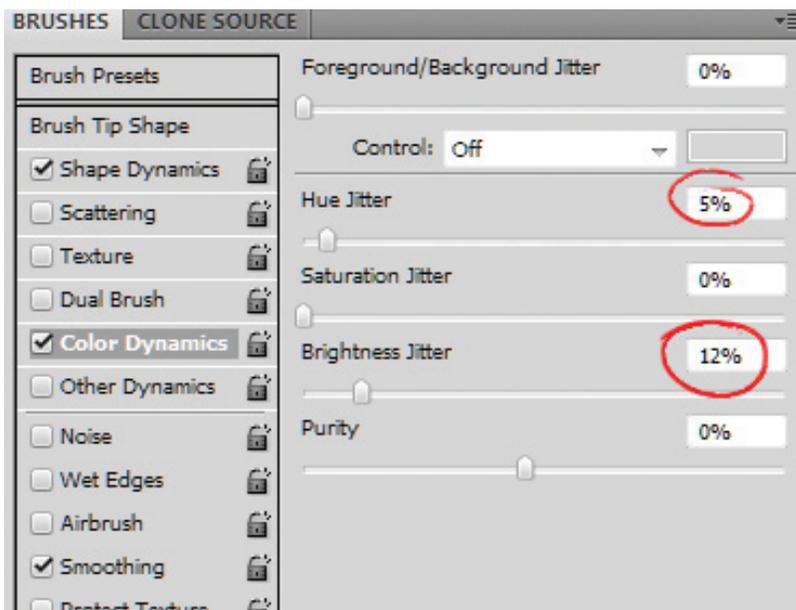




b) Scattering: Scatter 200% (or as you like).



c) Color Dynamics : Hue Jitter 4-5%, Brightness Jitter -10-12%





6. Draw the leaf behind the stem.



7. Draw lower branch with brush № 2



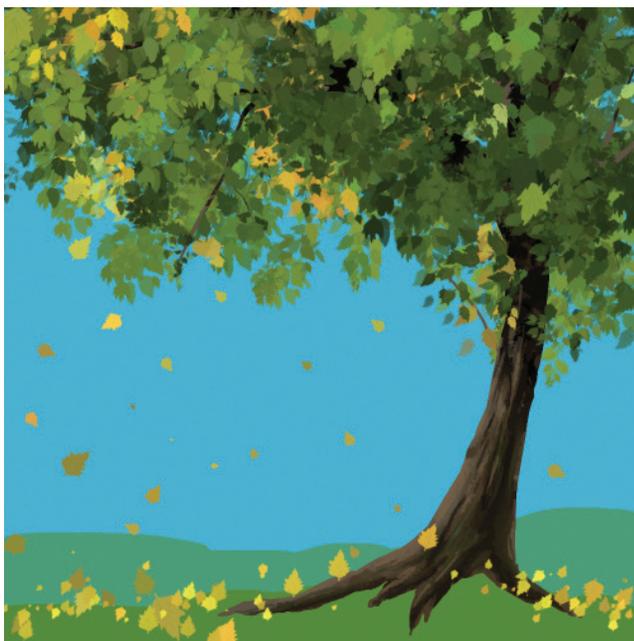
8. Create new layer and draw leaf above the stem with brush № 1-3.



9. Change tone of leaves for giving the volume

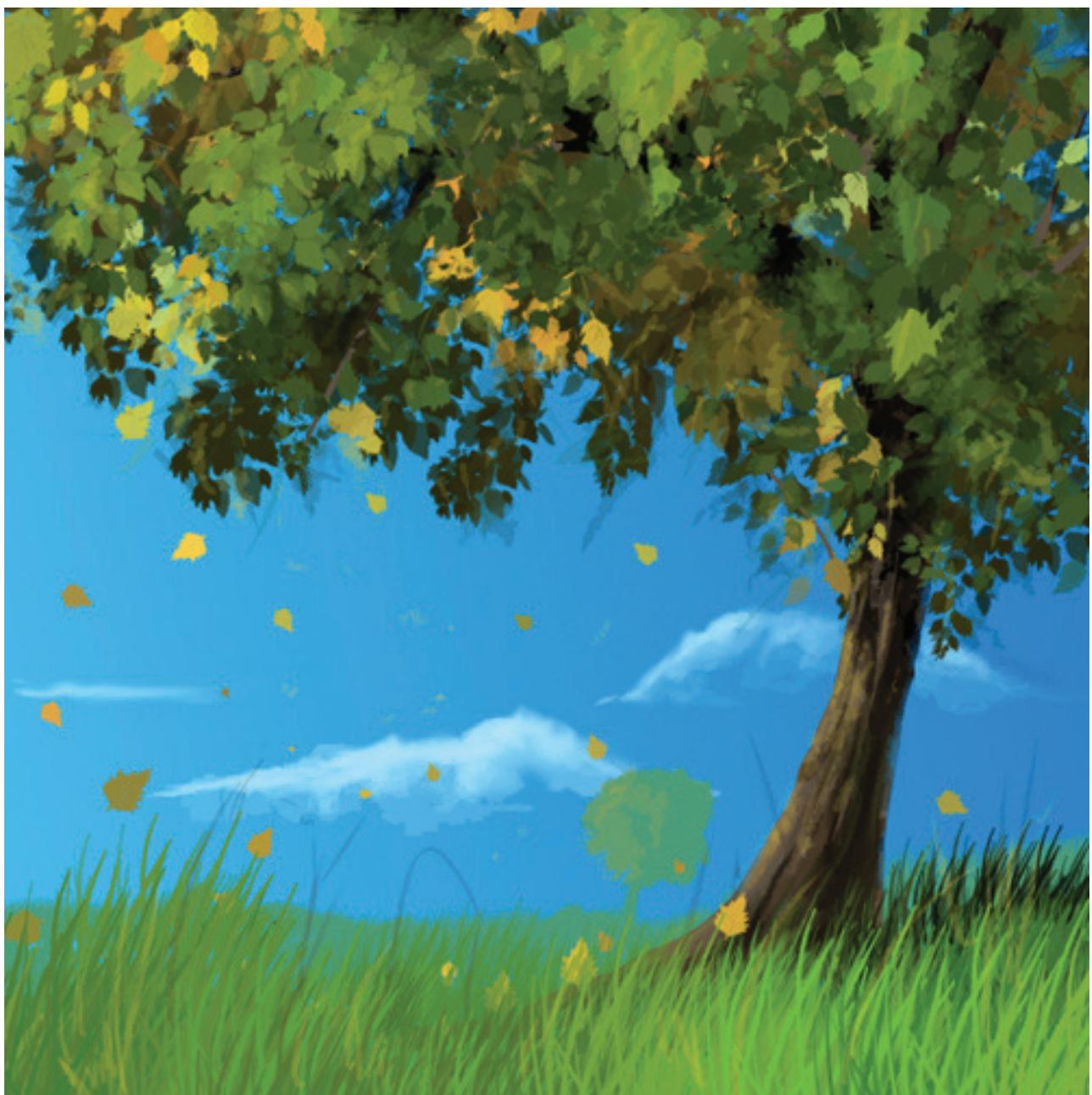
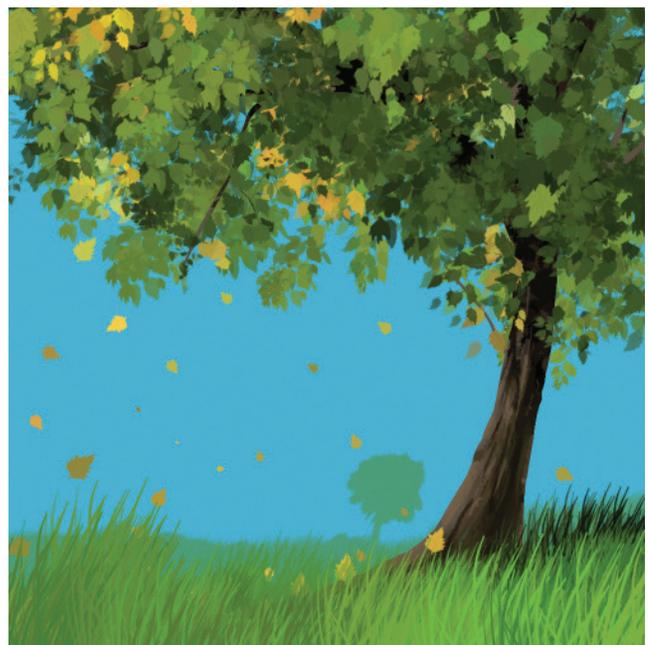
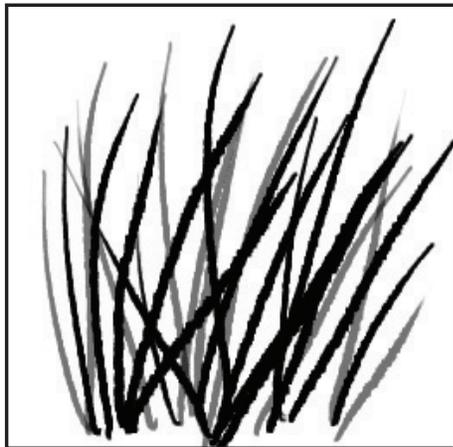


10. Make background some bright



11. Add some yellow leaves

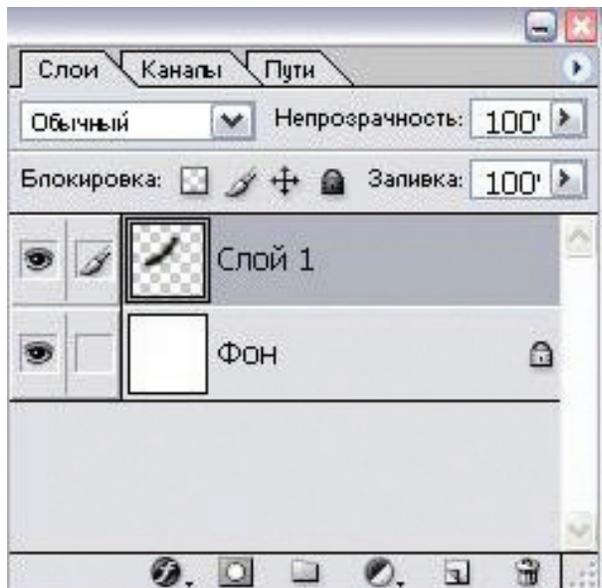
12. Add some grass.  
You can create new brush.



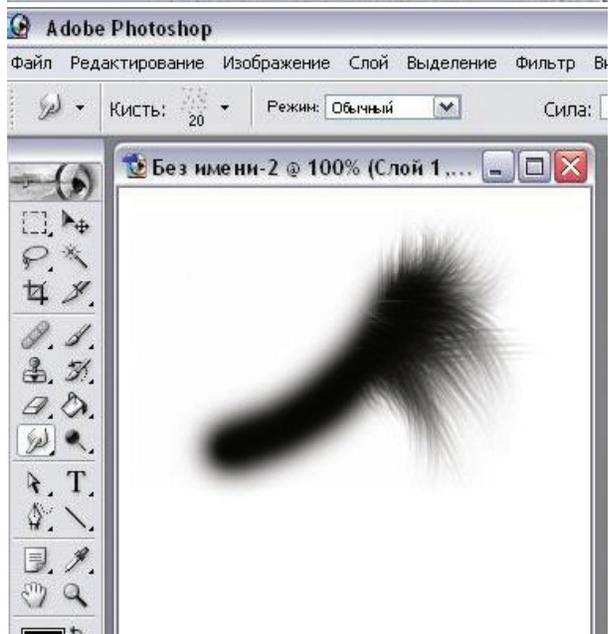
### 3.2. How to draw the Fur.



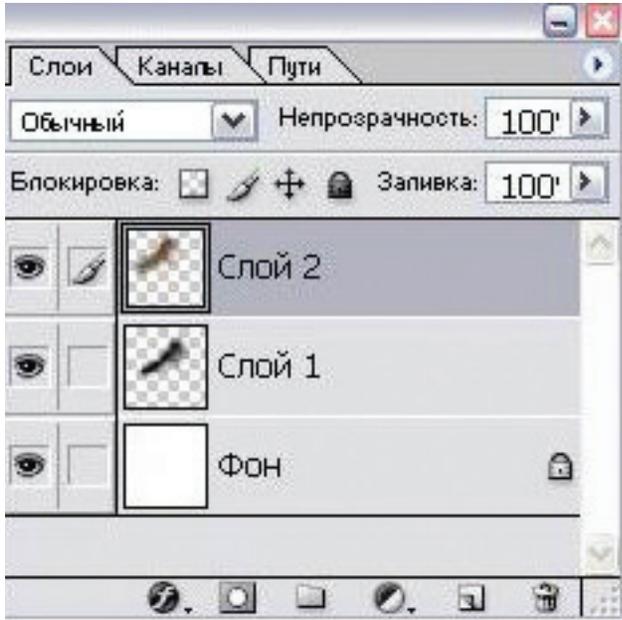
1. Create a new document, preferably of size 900x800 (will be easy for beginners). Take soft round brush 45 pix and draw line



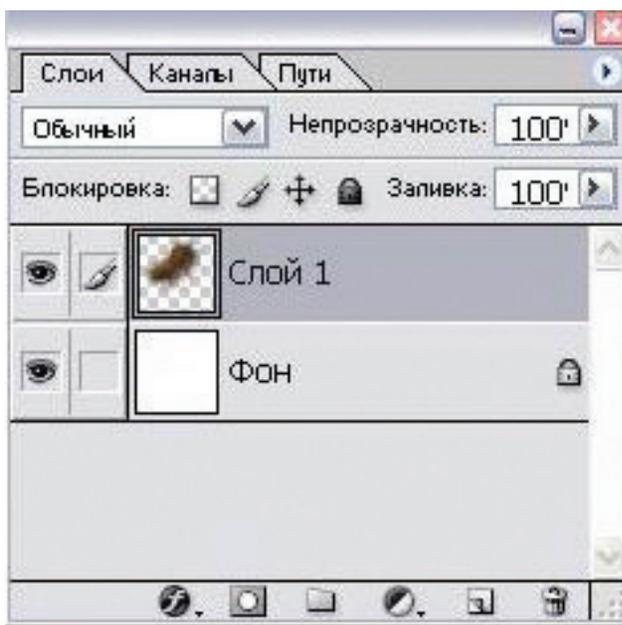
2. New layer. Take a brush and with Finger (pressure 85%) smear this line like fur.

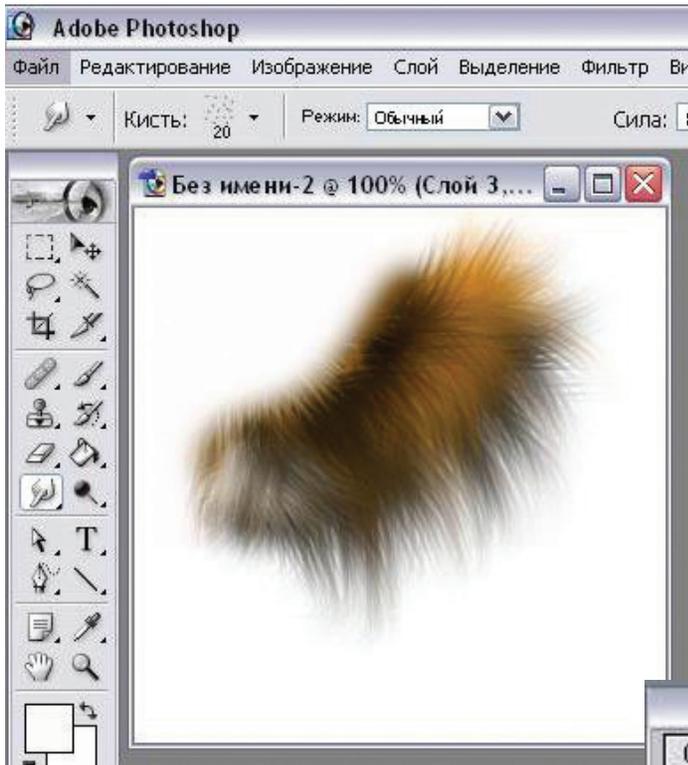


3. We need add some different tones.  
Create new layer and select little different tone.  
Put your new line above the first line.

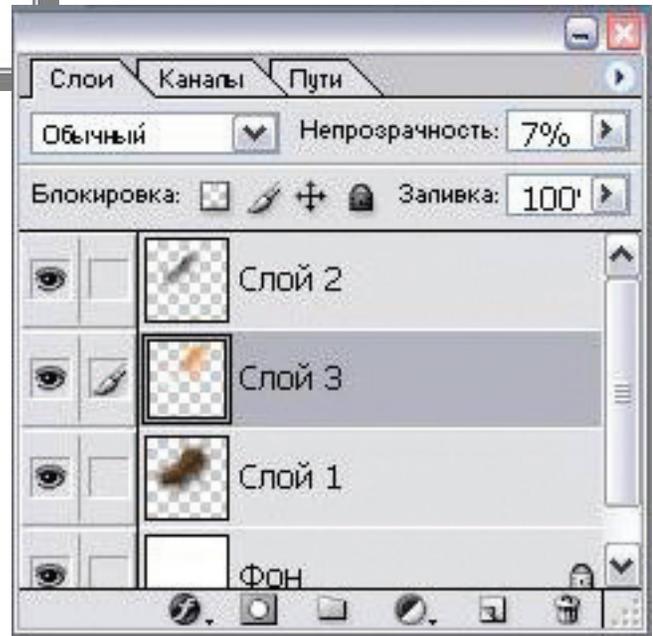


4. Combine layers № 1 and № 2  
and use Finger.



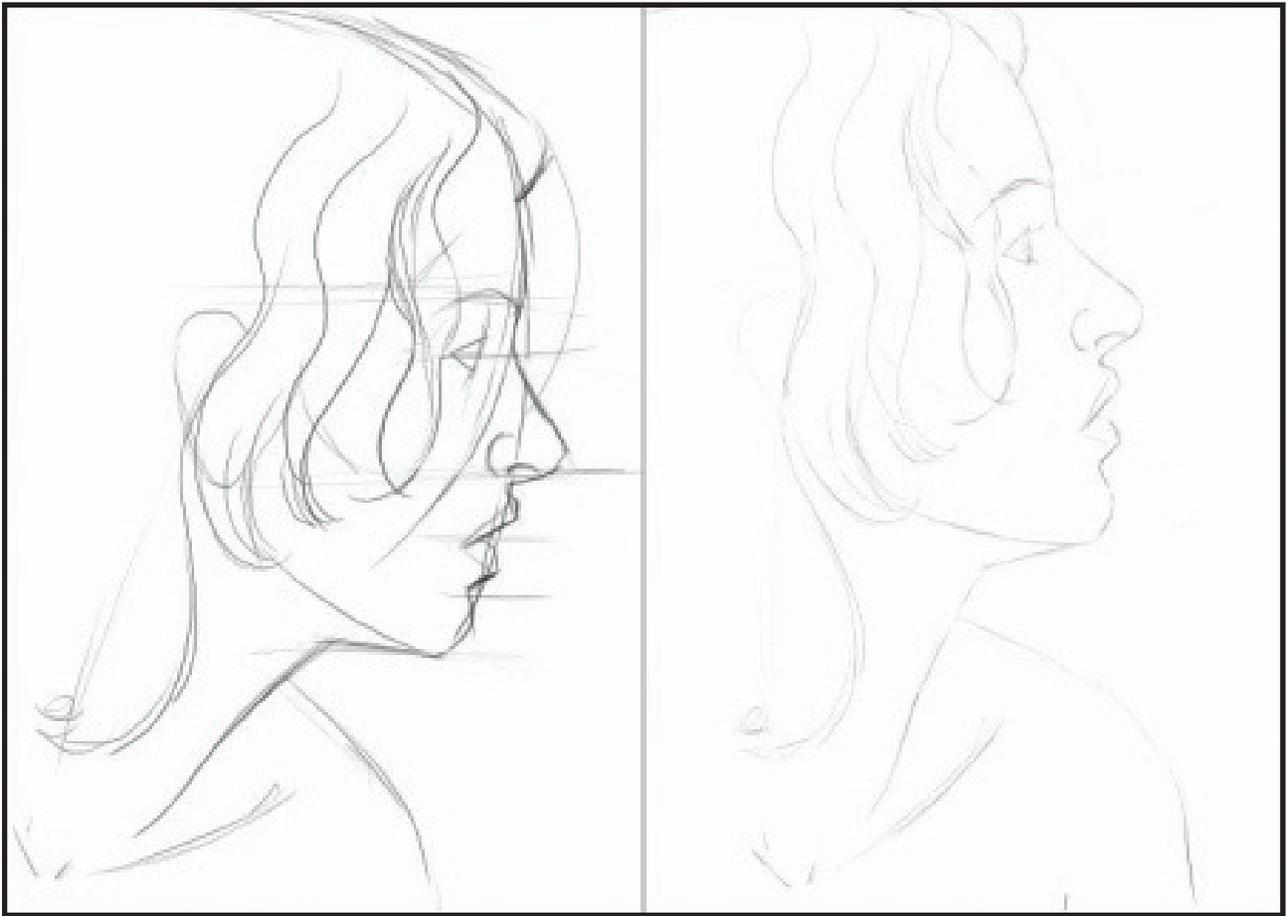


5. You can not combine layers and put other layer between them

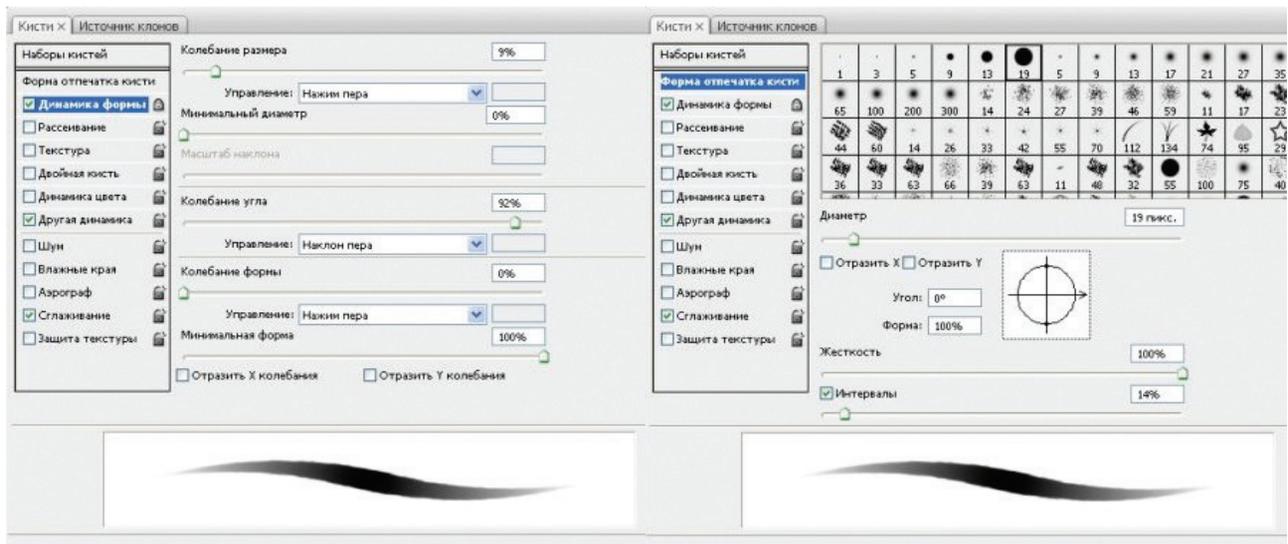


### 3.3. Easy Watercolor Painting Effect In Photoshop

1. Create new file. Take a ready draft, clear it.



2. Create new transparent layer under this draft and name it “basic”. You draw the picture on this layer only black color.



3. You draw face circuit, hair circuit, eyes.



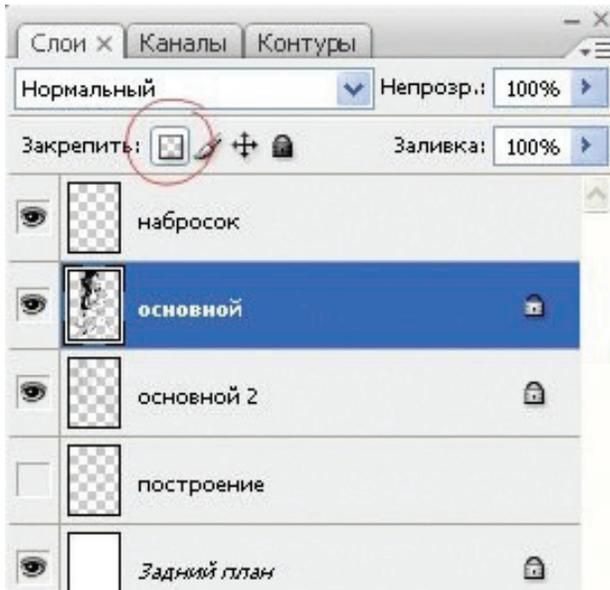
4. Paint needful areas and mark shadow areas. Duplicate the layer for opacity and combine all layers to one.



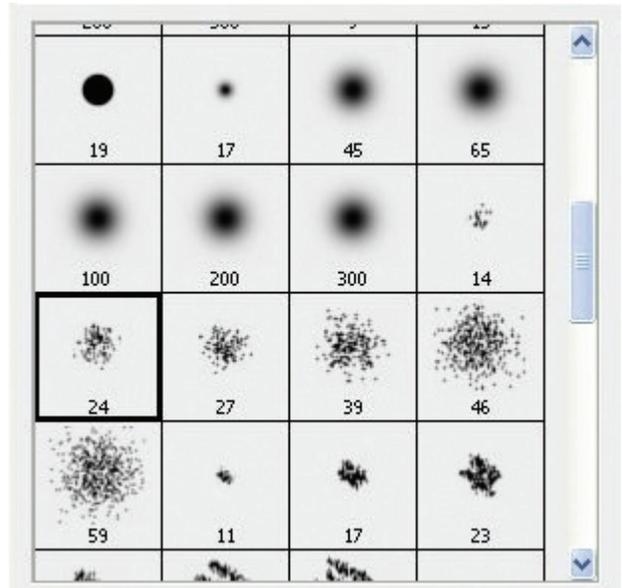
5. Create new layer under "basic" and low opacity to 20% . name it Basic-2 and add somewhere shadows.



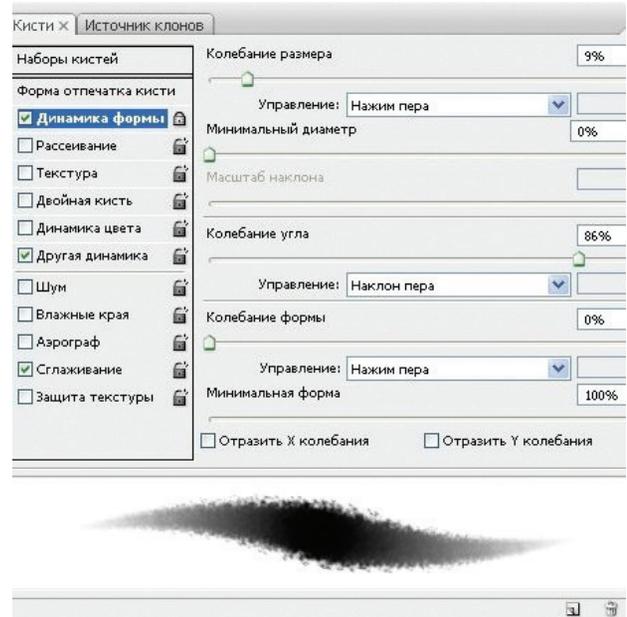
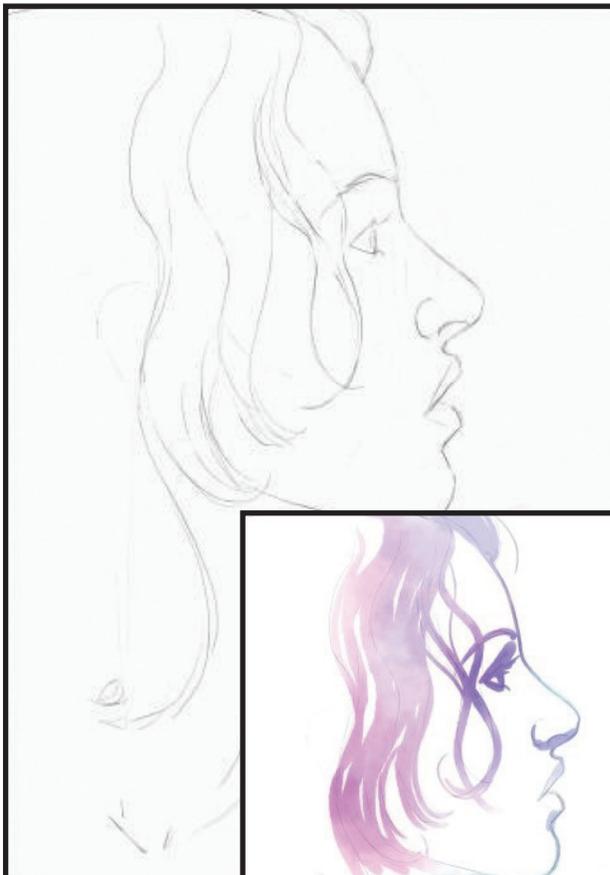
6. Turn on Save transparency of pixels on both of layers.



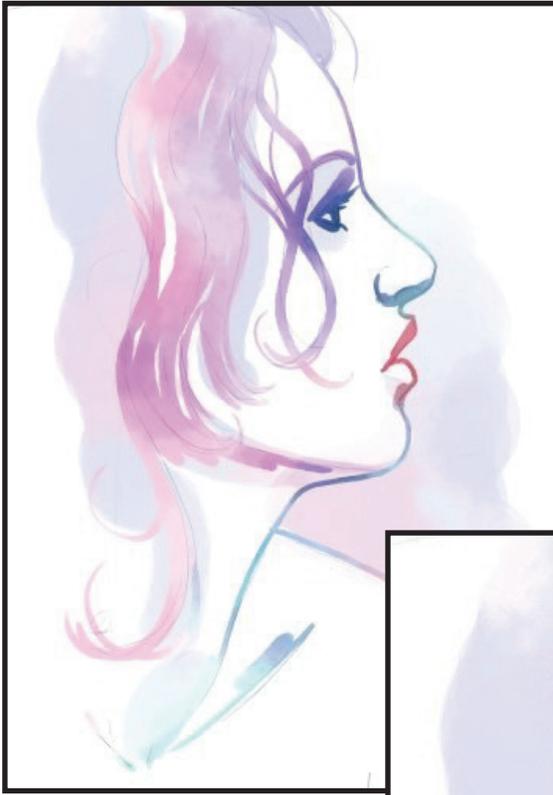
7. Paint all layers white color. Take this brush:



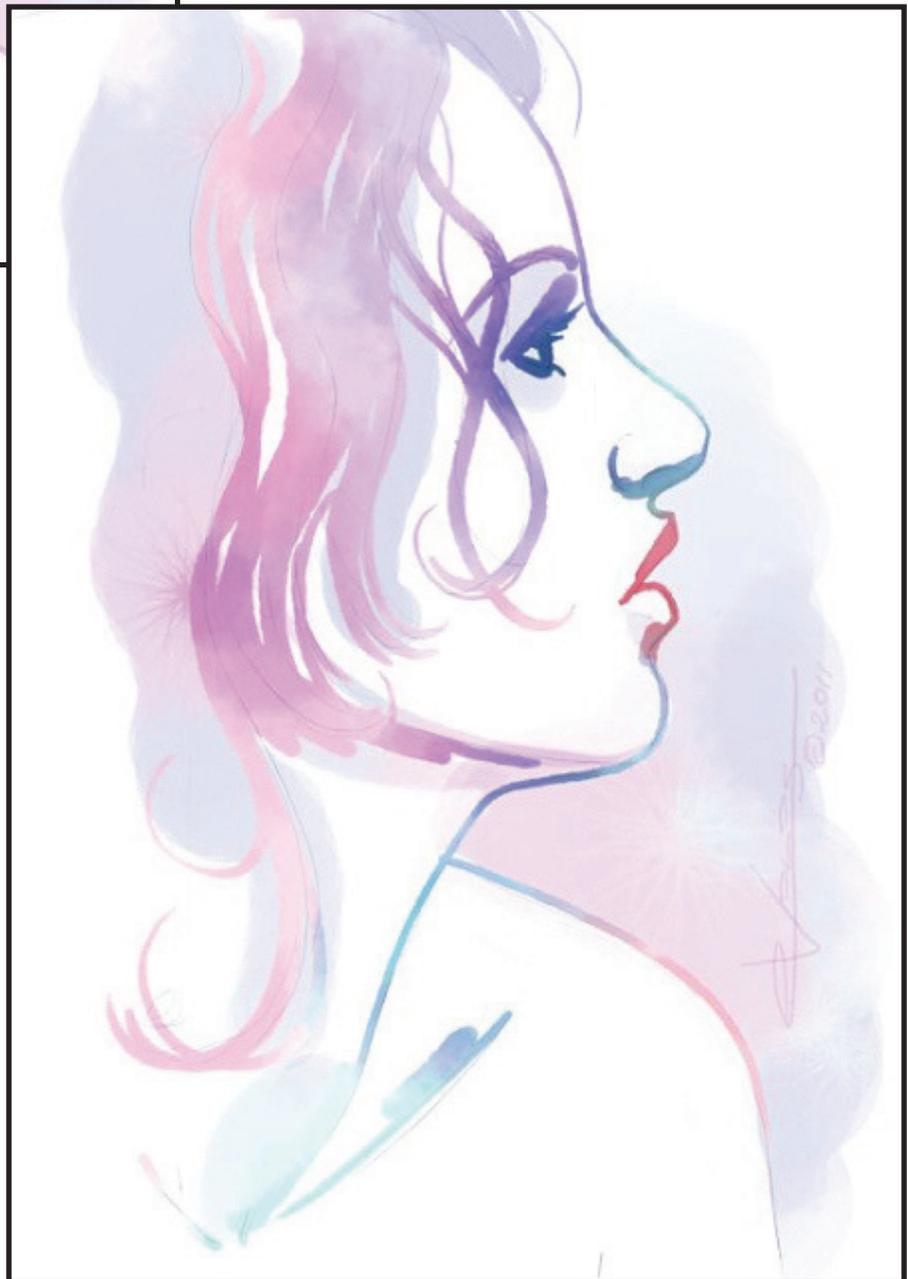
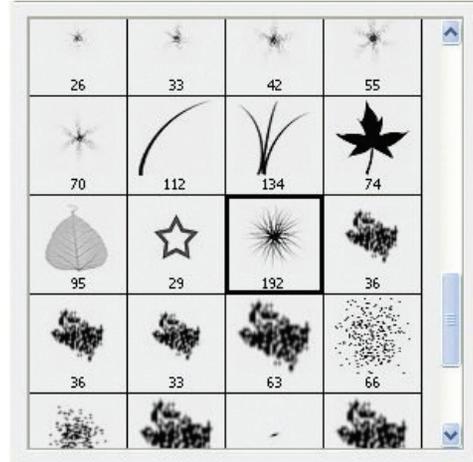
8. Put colors each other bodily but without mess. Take soft colors. You can take others brushes № 19, 27, 39.



9. Do it on Basic-2 layer.  
Transparency 80-90%.



10. Take this brush:  
Transparency 50%.



#### 4.0. List of main and additional literature

1. Т. Волкова, К. Алешина. Photoshop. Новые возможности и эффекты (+CD) – СПб.: Питер, 2007.
2. Беда Г.В. Основы изобразительной грамоты. Рисунок. Живопись. Композиция. – М.: Просвещение, 1981.
3. Визер В.В. Живописная грамота. Основы пейзажа. – М., С.Пб., 2006.
4. Иоханес Иттен «Основы цвета»
5. Шорохов Е.В. Композиция. М., Просвещение, 1986г.
6. А. Ксенин. Окно в мир компьютеров. – Екатеринбург, 1996.
7. Симонович С.В. «Профес-ная обработка цифрового фото в Photoshop CS2» 2002.
8. Дэн Маргулис «Photoshop для профессионалов. Классическое руководство по цветокоррекции», четвертое издание. Пер. с англ. – М.:000 «Интерсофтмарк», 2003,-464 с.: илл. ISBN 5-902569-04-4(рус.) ISBN 0-7645-3695-8(англ.)

#### 5.0. The list of Internet resources

1. [www.allday.ru](http://www.allday.ru)
2. [www.3dcenter.ru](http://www.3dcenter.ru)
3. [www.render.ru](http://www.render.ru)
4. [www.photoshop-master.ru](http://www.photoshop-master.ru)
5. [www.arttower.ru](http://www.arttower.ru)
6. [www.demiart.ru](http://www.demiart.ru)

## 6. The glossary

**PAINTING** - A painting is an image (artwork) created using pigments (color) on a surface (ground) such as paper or canvas. The pigment may be in a wet form, such as paint, or a dry form, such as pastels. Painting can also be a verb, the action of creating such an artwork.

**BRUSH MARKS** - Marks of brush that remain in the dried paint film.

**BRUSH-OUT:** A technique sometimes used to influence a large sale that consists of brushing out a sample of paint onto a slab of wood or other material so the customer can see how the finished job will look.

**COLORANT** - Concentrated color that can be added to paints to make a specific color.

**COLORFAST:** Fade resistant.

**COLOR UNIFORMITY** - Ability of a coating to maintain a uniform or consistent color across its entire surface, particularly during the weathering process.

**THE CROP** - tool can be used to select a particular area of an image and discard the portions outside of the chosen section. This tool assists in creating a focus point on an image and excluding unnecessary or excess space

**CUSTOM COLOR** - Special colors made by adding colorant to paint or by intermixing colors, which permits the retailer to match a color selected by the consumer.

**THE EYEDROPPER** - tool selects a color from an area of the image that is clicked, and samples it for future use. The hand tool navigates an image by moving it in any direction, and the zoom tool enlarges the part of an image that is clicked on, allowing for a closer view

**FLOW:** The ability of a coating to level out and spread into a smooth film, paints that have a good flow usually level out uniformly and exhibit few brush or roller marks.

**HEALING TOOLS** - With improvement retouching tools like the Clone Stamp tool and Healing Brush tool, imperfections of an image can easily be removed. These tools essentially function by locating a source point (or multiple source points) that can be scaled or rotated in order to cover an imperfection or unwanted detail in a specific area of an image.

The marquee tool can make selections that are single row, single column, rectangular and elliptical. Once an area of an image is highlighted, the move tool can be used to manually relocate the selected piece to anywhere on the canvas.[25] The lasso tool is similar to the marquee tool, however, the user can make a custom selection by drawing it freehand. In addition, the lasso tool can make magnetic and polygonal selections.

**OIL STAINS** - There are two types of oil stains, penetrating and non-penetrating. Penetrating oil stains contain dyes and resins that penetrate the surface; non-penetrating oil stains contain larger amounts of pigments and are usually opaque or transparent.

**OPACITY** - The ability of a paint to hide the previous surface or color.

The “slice” and slice select tools, like the crop tool, are used in isolating parts of images. The slice tool can be used to divide an image into different sections, and these separate parts can be used as pieces of a web page design once HTML and CSS are applied.[28] The slice select tool allows sliced sections of an image to be adjusted and shifted.

**PUPPET WARP** - Similar to the content-aware tool, the puppet warp tool reveals Photoshop’s intelligence by allowing a user to reposition an object in an image such as a flower or arm. This is done by using points that outline the structure of an object and easily repositioning in the wanted orientation

**SPRAYING** - A method of application in which the coating material is broken up into a fine mist that is directed onto the surface to be coated.

**TEXTURE** - The roughness or irregularity of a surface.



