

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ГОУ ВПО «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра ландшафтного строительства

М.В. Игнатова

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ЛАНДШАФТНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ.
Рисуем деревья**

Методические указания
к выполнению практических заданий
студентами очной и заочной форм обучения,
направления 250201 «Лесное хозяйство»,
250203 «Садово-парковое и ландшафтное строительство»
по специальности 250203 «Садово-парковое и ландшафтное
строительство»

Екатеринбург
2011

Печатается по рекомендации методической комиссии ЛХФ.
Протокол № 1 от 16 сентября 2010 г.

Рецензент канд. биолог. наук, доцент М.В. Воробьева

Редактор К.В. Корнева

Оператор компьютерной верстки Г.И. Романова

Подписано в печать 24.03.11		Поз. 21
Плоская печать	Формат 60x84 1/16	Тираж 100 экз.
Заказ №	Печ. л. 0,7	Цена 4 руб. 00 коп.

Редакционно-издательский отдел УГЛТУ
Отдел оперативной полиграфии УГЛТУ

ВВЕДЕНИЕ

Основное назначение программы Adobe PhotoShop обработка цифровых изображений. Однако она обладает широкими возможностями создания векторных изображений и различными фильтрами для придания им реалистичности. В данных методических указаниях приведены способы создания реалистичных изображений хвойных и лиственных деревьев с использованием графического редактора Adobe PhotoShop; также дан список рекомендуемой литературы и приложение.

1. СОЗДАНИЕ ЛИСТВЕННОГО ДЕРЕВА

1. Запустить программу Adobe PhotoShop (Пуск - Все программы - Adobe PhotoShop).

2. Создать новый документ (Файл – Новый - Ок). В настройках документа установить белый фон.

3. Создать новый слой (Слой – Новый – Слой - Ок). Установить название слоя «Ствол». Слой должен быть прозрачным.

4. Активировать инструмент «Кисть» на панели инструментов. В настройках инструмента выбрать «Жесткую кисть» размером от 5 до 45 px.

5. На панели инструментов установить темно-коричневый цвет «Кисти».

6. Нарисовать ствол. При этом следует учитывать вид дерева, его возраст и соответствующую форму ствола.

7. Создать новый слой (Слой – Новый – Слой - Ок). Установить название слоя «Ветка 1». В дальнейшем для каждой новой ветки необходимо создавать новый слой с соответствующим названием («Ветка 2», «Ветка 3» и т.д.).

8. Нарисовать ветку, учитывая характерную для выбранного вида архитектуру ветвей.

9. Скопировать получившееся изображение на новый слой (Ctrl + C (Копировать), Ctrl + V (Вставить)). При этом каждое скопированное изображение программа PhotoShop автоматически создает на новом слое. Задать ему имя «Ветка 2».

10. Используя опцию «Преобразование», отразить объект по горизонтали и поменять его размер (Правка – Преобразование – Отразить по горизонтали или Правка – Свободное преобразование). Для того чтобы все скопированные ветки не были похожи друг на друга, необходимо инструментом «Кисть» дорисовать часть веточек или инструментом «Ластик» убрать небольшую их часть.

11. На панели инструментов установить два цвета: темно-коричневый и светло-коричневый.

12. Сделать активным слой «Ствол».

13. Применить к нему фильтр «Render» (Filter – Render - Fiber). В открывшемся окне задать установки можно по выбору, нажать Ок.

14. Применить к нему фильтр «Liquefy» (Filter – Liquefy). В открывшемся окне инструментом «Палец» размазать линии, имитируя кору дерева, и нажать Ок.

15. Если необходимо, можно повторить пункты 13, 14 для крупных веток.

16. Выбрать на панели инструментов «Затемнитель», подобрать соответствующие настройки и добавить стволу тень. Можно выбрать инструмент «Осветлитель» и добавить стволу светлых мест. По аналогии применить инструменты к веткам.

17. Для удобства листья для каждой ветки лучше рисовать на отдельных слоях и давать им названия «Листья 1», «Листья 2» и т.д.

18. По умолчанию в программе PhotoShop существуют две готовые кисти, имитирующие листья. Можно создать новую кисть. Для этого на новом слое необходимо нарисовать нужный лист и сохранить его в качестве кисти (Правка – Создать кисть). В дальнейшем слой можно удалить.

19. В настройках инструмента «Кисть» (Окно - Кисть) выбрать «Кленовый лист» и соответствующие настройки инструмента. Нарисовать листья на каждой ветке. Следует учитывать, что в естественных условиях листья на верхних ветках лежат поверх нижних.

20. Сделать активным слой «Фон».

21. На панели инструментов выбрать «Градиент». В панели настроек инструмента выбрать нужный тип градиента и цвета. Применить его к фону.

22. На панели инструментов выбрать «Кисть». В настройках инструмента выбрать «Трава», установить настройки по выбору и нарисовать вокруг ствола дерева траву.

23. Слить все слои вместе (Слой – Объединить все).

2. СОЗДАНИЕ ХВОЙНОГО ДЕРЕВА. СОСНА ОБЫКНОВЕННАЯ

1. Запустить программу Adobe PhotoShop (Пуск - Все программы - Adobe PhotoShop).

2. Создать новый документ (Файл – Новый - Ок). В настройках документа установить белый фон.

3. Создать новый слой (Слой – Новый – Слой - Ок). Установить название слоя «Ствол». Слой должен быть прозрачным.

4. Активировать инструмент «Кисть» на панели инструментов. В настройках инструмента выбрать «Жесткую кисть» размером от 5 до 45 px.

5. На панели инструментов установить цвет «Кисти», наиболее характерный для ствола сосны Обыкновенной. Следует учитывать, что

во взрослом состоянии нижняя треть ствола темно-коричневого цвета, а верхняя близка к цвету охры.

6. Нарисовать ствол. Ствол может быть прямой, а может быть изогнутый.

7. Создать новый слой (Слой – Новый – Слой - Ок). Установить название слоя «Ветка 1». В дальнейшем для каждой новой ветки необходимо создавать новый слой с соответствующим названием («Ветка 2», «Ветка 3» и т.д.).

8. Нарисовать ветку, учитывая характерную для сосны архитектуру ветвей. В нижней части кроны это будут сучки, а в верхней ветки расположены почти горизонтально.

9. Скопировать получившееся изображение на новый слой (Ctrl + C (Копировать), Ctrl + V (Вставить)). При этом каждое скопированное изображение программа PhotoShop автоматически создает на новом слое. Задать ему имя «Ветка 2».

10. Используя опцию «Преобразование», отразить объект по горизонтали и поменять его размер (Правка – Преобразование – Отразить по горизонтали или Правка – Свободное преобразование). Для того чтобы все скопированные ветки не были похожи друг на друга, необходимо инструментом «Кисть» дорисовать часть веточек или инструментом «Ластик» убрать небольшую их часть.

11. Для придания большей реалистичности стволу можно использовать различные фильтры, описанные выше. Также можно нарисовать на стволе «Кистью» несколько темных штрихов. Выбрать инструмент «Палец» и смазать края штрихов.

12. Используя инструмент «Затемнитель» или «Осветлитель», придать стволу и веткам объем.

13. Для создания иголок необходимо создать новую кисть. На новом слое нарисовать иголки. У сосны они направлены преимущественно вверх. Определить новую кисть (Правка – Создать кисть).

14. Создать новый слой. Выбрать инструмент «Кисть». В настройках (Окно - Кисть) определить только что созданную кисть. Можно поэкспериментировать с настройками. Размер в пикселях «Кисти» может быть различным в зависимости от того, какой величины будут иголки.

15. Сначала задаем «Кисти» светлый оттенок (цвет задается на панели инструментов). Нарисовать иголки на ветках, учитывая их характерное расположение у сосны Обыкновенной.

16. Выбрать более темный цвет для «Кисти» и затемнить часть уже созданных веток. Тем самым, получается, что пучки иголок освещены сверху.

17. К фоновому слою применить инструмент «Градиент».

18. Слить все слои вместе (Слой – Объединить все).

Примеры векторных изображений приведены в приложении.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенов, Г.П. Введение в курс «Компьютерная графика». Шрифтовой плакат в программах Adobe PhotoShop и CorelDraw [Текст]: учеб. пособие / Г.П. Аксенов, С.Ш. Евтых. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2004.
2. Волкова, Е.В. PhotoShop CS2. Художественные приемы и профессиональные хитрости [Текст]: самоучитель / Е.В. Волкова. – Изд. 1-е. – СПб.: ПИТЕР, 2006.
3. Жвалевский, А.В. PhotoShop CS2. Популярный самоучитель [Текст]: самоучитель / А.В. Жвалевский, Ю.А. Гурский. – Изд. 1-е. – М.: ПИТЕР, 2006.
4. Миронов, Д.Ф. Основы PhotoShop [Текст]: уч. курс / Д.Ф. Миронов. – Изд. 1-е. – СПб.: ПИТЕР, 2006.



Рис. 1. Липа мелколистная



Рис. 2. Береза



а)



б)

Рис. 3. Сосна: а) Обыкновенная; б) Горная



Рис. 4. Ель



М.В. Игнатова

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ЛАНДШАФТНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ.
Рисуем деревья**

Екатеринбург
2011