

Конотоп М.А., *ст. гр. М-12-18*

Шевченко В.А., *научный руководитель, доц. каф. ИПМ*

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

AdobePhotoShop В ТРАНСПОРТНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ

AdobePhotoShop – известный редактор растровой графики, ориентированный главным образом на обработку готовых изображений с целью улучшения их качества и реализации творческих идей. Основным элементом растрового изображения является пиксель.

Программа AdobePhotoShop позволяет, как загружать готовые изображения из любых источников, редактировать их, так и создавать новые. Инструменты программы позволяют легко выполнить ретуширование, изменение яркости, контрастности, корректировку цвета и другие операции над изображением. Множество графических инструментов, разнообразные спецэффекты позволяют придать изображению самый разнообразный вид.

Интерфейс графического редактора прост. После запуска программы на экране появляется окно, аналогично окнам других программ, работающих в среде Windows. Для удобства работы панель графических инструментов и палитры не закреплены в окне и могут перемещаться по экрану.

Центральная часть окна представляет собой рабочую область, в которой размещаются окна с изображениями. Таких окон в рабочей области может быть несколько, т.е. возможна одновременная работа с несколькими изображениями.

Слой - это отдельное изображение или его часть, которое можно изменять по своему усмотрению. Слои используются для создания, копирования, объединения и удаления слоев, а также для создания слой-масок. Кроме того, эта палитра позволяет управлять отображением отдельных слоев.

Заключительным этапом работы является объединение всех слоев в единое изображение. В строке меню содержатся все команды работы с изображениями. Панель настройки изменяется в зависимости от выбранного инструмента в Панели графических инструментов.

Чтобы отредактировать фрагмент изображения в программе AdobePhotoshop, необходимо прежде всего выделить редактируемую область. После этого вы можете переместить, скопировать или раскрасить выделенный фрагмент, а также применить к нему различные спецэффекты.

Например, чтобы изменить цвет какого-либо элемента изображения, вы должны выделить область, содержащую этот элемент, а затем заполнить ее нужным цветом. Граница выделенной области отображается на экране «движущейся» пунктирной линией.

AdobePhotoshop обеспечивает несколько способов выделения фрагментов изображений: вы можете сделать это с помощью инструментов «область», «лассо» или «волшебная палочка», а также с помощью команды «Цветовой диапазон». Перечисленные инструменты позволяют выделять нужные фрагменты различными способами с заданной степенью точности. (Инструмент

«авторучка» в палитре «Контуры» также может быть использован для выделения областей; подробнее об этом говорится в разделе «Создание контуров».

Рисующие инструменты наносят на поверхность документа или слоя цвет переднего плана, показанный в палитре инструментов в поле основного цвета (верхний квадрат).

Цвет заднего плана, показанный в поле фонового цвета (нижний квадрат), используется для градиентной заливки и для заполнения областей, удаленных из изображения с помощью инструмента «ластик». Кроме того, при определении параметров нового документа вы можете задать для него заливку цветом заднего плана.

Фильтры, встроенные в программу AdobePhotoshop, позволяют применять к изображению различные специальные эффекты. С их помощью вы можете создавать мозаичные эффекты, случайным образом перераспределять цветовые значения пикселей (добавлять или уменьшать шум), имитировать присутствие различных источников света, произвольно деформировать изображения, а также получать многие другие интересные визуальные эффекты.

В (AdobePhotoshop) преобразование изображений позволяет изменять изображения в следующих форматах:

- Изображения в форматах RGB и CMYK
- Изображения в формате Lab
- 8-битные цветные изображения
- Преобразование документов
- Переход от одной цветовой системы к другой
- Одно-, двух-, трех- и четырех-красочные дуплексы
- Индексированные цвета

При обработке разных типов изображений программа AdobePhotoshop использует разные таблицы преобразования цветов, или цветовые палитры. Если ваша система отображения поддерживает только 8-битные цвета, то видеокарта сможет одновременно воспроизвести не более 256 цветов. Для отображения цветов, которых нет в текущей цветовой палитре, AdobePhotoshop использует специальную технологию, которая иногда называется псевдосмещением цветов. Она заключается в настройке соседних пикселей разного цвета таким образом, чтобы создать иллюзию третьего цвета.

Список используемой литературы

1. Дэн Маргулис. Photoshop для профессионалов. Классическое руководство по цветокоррекции (+ CD-ROM) = Professional Photoshop: The Classic Guide to Color Correction. — Интерсофтмарк, 2003. — 464 с.