



Вовк Елена Тимофеевна

*Преподаватель компьютерных курсов факультета
вычислительной математики и кибернетики
МГУ им. М.В. Ломоносова.*

Панорамный снимок в программе Photoshop

Панорамные фотографии поражают наше воображение. Ими украшают интерьеры, их используют для оформления рекламных проспектов. Оригинальный панорамный снимок можно сделать только с помощью специальной фотокамеры. Но пользователи, владеющие хотя бы в некоторой степени программой Photoshop, могут искусственно создать панорамную фотографию из нескольких фрагментов обычных снимков.

Панорамной называют фотографию с большим углом обзора, превышающим стандарты обычных фотокамер. В результате длина такой фотографии гораздо больше стандартной.

В последних версиях программы Photoshop есть специальная команда, позволяющая автоматически склеивать несколько снимков, образуя панораму. Но, используя эту команду, вы не представляете, какую работу при этом выполняет программа Photoshop. Цель данной статьи – разобрать технологию бесшовного склеивания фрагментов.

Постановка задачи

Пусть у нас имеется три снимка (рис. 1), полученных фотографированием из одной точки с небольшим поворотом вокруг оси. На соседних снимках имеются повторяющиеся детали.

Другими словами, съёмка велась «с пересечением». Цель – из трёх снимков создать панорамную фотографию.

В файле со снимком 2 будем объединять снимки 2 и 3.



Рис. 1

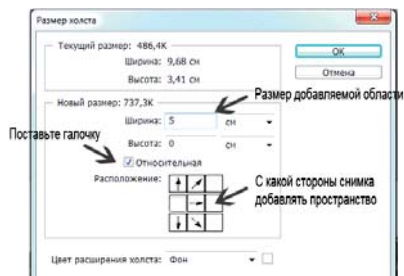


Рис. 2

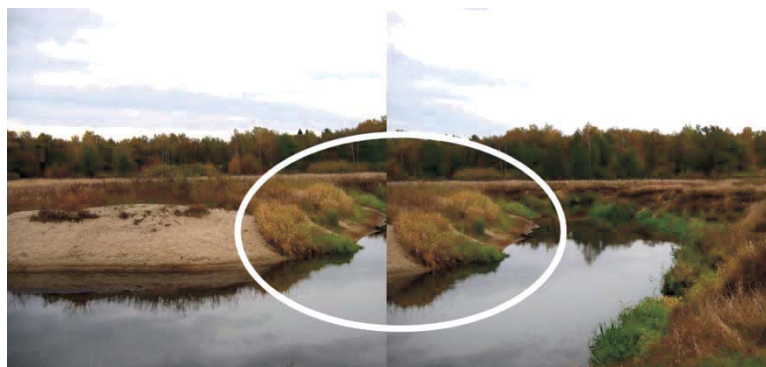


Рис. 3



Рис. 4

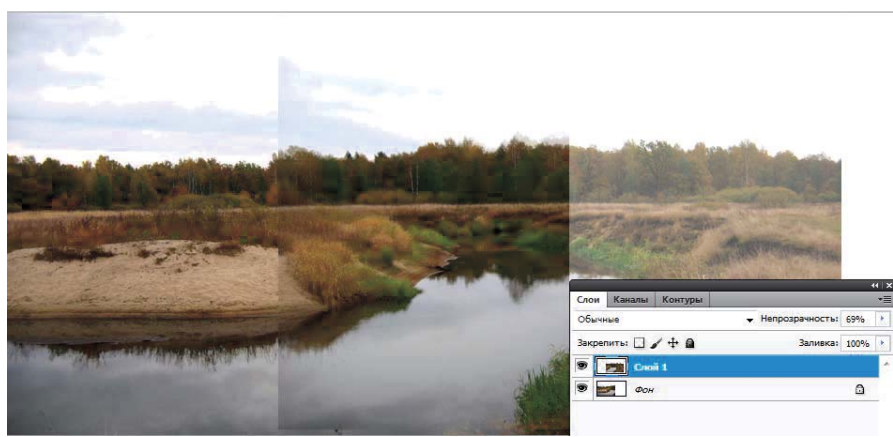


Рис. 5



Рис. 6

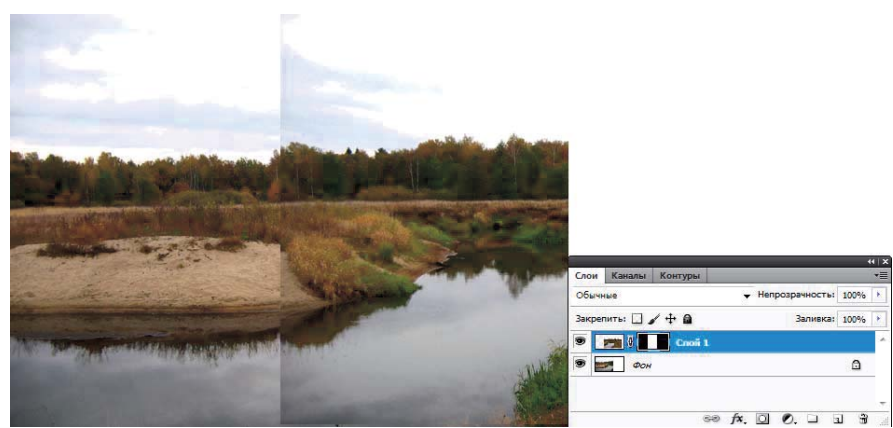


Рис. 7



Рис. 8



Рис. 9

Шаг 1.

Добавьте пустое пространство справа от снимка по команде *Изображение*→*Размер холста* (рис.2).

Шаг 2.

Инструментом «Прямоугольное выделение»  выделите снимок 3 и вставьте его отдельным слоем (рис. 3). Наша задача – совместить совпадающие детали. На данной фотографии лучше всего ориентироваться на линию изрезанного левого берега реки.

Шаг 3.

После наложения совпадающих деталей становится чётко видна вертикальная граница, разделяющая два снимка (рис. 4). Её необходимо уничто-

жить. Инструменты ретуширования («Штамп», «Палец», «Размытие») могут нам помочь, но требуют кропотливой работы. Мы пойдём другим путём.

Шаг 4.

Сделайте частично прозрачным верхний слой. Для этого в палитре «Слой» уменьшите значение параметра «Непрозрачность» (рис. 5). Передвиньте верхний слой, добиваясь полного совпадения линии берега. Чем точнее вы совместите два изображения, тем качественнее получится панорамная фотография.

Шаг 5.

Отмените прозрачность верхнего слоя: параметр «Непрозрачность» – 100%.

Инструментом «Прямоугольное выделение»  выделите область наложения двух слоёв. Старайтесь сделать это как можно точнее (рис. 6).

Шаг 6.

В палитре «Слои» щёлкните по

значку «Маска» , который расположен у нижней границы палитры. Этим действием мы создаём на верхнем слое особый объект – маску слоя. Дальнейшая наша работа будет проходить в режиме маски (рис. 7).



Рис. 10

Шаг 7.

В маске используется только чёрно-белая цветовая палитра: цвета чёрный, белый и оттенки серого (как на чёрно-белой фотографии). В палитре инструментов установите цвета больших квадратов: верхний – чёрный, а нижний – белый. Проверьте, чтобы образец градиентной окраски (образец высвечивается в строке с параметрами) был именно от чёрного к белому, а тип градиента – линейный.

Инструментом «Градиент» закрасьте область налёста слоёв, проведя курсором от левой границы к правой строго горизонтально (рис. 8). Снимки идеально наложились друг на друга.

Аналогично присоедините изображение 1. Если вы всё сделали правильно, у вас должно получиться так, как на следующем изображении (рис. 9). При необходимости обрежьте лишние края изображения.

Панорамная фотография может быть составлена из нескольких фрагментов. Например, следующее изображение сконструировано из пяти фотографий (рис. 10).

Описанный метод можно применять не только при создании панорамных фотографий. Плавное перетекание от одного изображения к другому – известный приём при создании коллажа.

Калейдоскоп

Калейдоскоп

Калейдоскоп

Наука – океан, открытый как для ладьи, так и для фрегата. Один перевозит по нему слитки золота, другой удит в нём сельдей.

Э.Д. Булвер-Литтон

Наука – это кладбище гипотез.

А. Пуанкаре