

Елпидифор Пескарев

ОСНОВЫ обработки фотографий

для начинающих фотолюбителей



Основы обработки фотографий для начинающих фотолюбителей

© 2014 Е. Пескарев

Products that are referred to in this document may be either trademarks and/or registered trademarks of the respective owners. The author make no claim to these trademarks.

While every precaution has been taken in the preparation of this document, the publisher and the author assume no responsibility for errors or omissions, or for damages resulting from the use of information contained in this document or from the use of programs and source code that may accompany it. In no event shall the publisher and the author be liable for any loss of profit or any other commercial damage caused or alleged to have been caused directly or indirectly by this document.

Опубликовано: 2014, Москвf.

Выражаю благодарность:

Членам клуба Фото.ру, многолетнее общение с которыми делало мою жизнь интереснее и позволило что-то понять в фотографии.

Издатель

Елпидифор Пескарев

На обложке: мост через реку Арлонзор, Бургос, Испания.
На последней странице: Тропаревский лесопарк, Москва.
Фотографии автора.

Содержание

Предисловие	5
Процесс обработки (Workflow)	6
Программно-аппаратный комплекс	8
Обработка RAW-файлов	10
Профиль камеры	11
Использование колорчекера	12
Коррекция искажений и кадрирование	16
Базовые регулировки	21
Баланс белого	22
Экспозиция	27
Контраст	31
Кривые	38
Четкость	40
Коррекция цвета	43
Раздельное тонирование	45
Локальная обработка	48
Полезные настройки	54
Работа в программе "Фотошоп"	58
Выставление белой и черной точек	58
Фотофильтры	65
Коррекция цвета кожи с помощью кривых	69
Простейшая ретушь кожи	77
Использование масок	82
Использование слоев	91
Локальная коррекция яркости	97
Завершающие операции	102
Использование плагинов	106
Коррекция ББ	106
Изменение контраста	109
Pro Contrast	109
Tonal Contrast	111
Изменение насыщенности	113
Игра с цветом	114
Фильтры для кожи	118
Пленочные профили	123
Кросс-обработка	125
Виньетки	126

Черно-белое изображение	132
Снижение шума	134
Источники информации	142

Предисловие

В настоящей книге сделана попытка в доступной форме дать простейшие инструменты для самовыражения личности фотолюбителя.

Еще одной важнейшей целью являлось утверждение простой идеи о том, что обработка изображения на компьютере - это не "злостная измена святому делу фотографии", а обязательная, важнейшая и творческая часть работы фотографа.

Затем, ставилась цель прочно внедрить в головы коллег по увлечению фотографией понятие "процесс обработки" (workflow), как персональной совокупности операций обработки. При этом подчеркнуто, что - несмотря на индивидуальность процесса у каждого - основные этапы являются строго обязательными и выполняемыми только в едином комплексе.

Еще одна цель книги - попытаться пройти по грани между "голой" техникой и креативностью, исходя из посылки о том, что инструменты обработки всегда используются для достижения креативной, творческой цели: достижения максимальной выразительности изображения, создания художественной фотографии.

Наконец, важно упомянуть о "провокационном" характере этого текста. В нем множество отсылок на темы для самостоятельного изучения. Я пытался дать совершенно конкретные работающие инструменты, которые можно использовать прямо сейчас. Одновременно я пытался показать, что это лишь крошечная часть всех возможностей обработки изображений, реализованных в современных конверторах, графических редакторах и плагинах.

Елпидифор Пескарев - это псевдоним, которым я много лет пользуюсь в клубе Фото.ру. Он заимствован из книги замечательного писателя В. Конецкого.

Книга распространяется свободно. Первичными, основными адресами размещения оригинальных файлов или ссылок на них являются сайт twirpx.com и ветка <http://club.foto.ru/forum/6/711052> в клубе Фото.ру, где вы можете оставить свои впечатления, замечания или что-то спросить у меня.

С.А.

1 Процесс обработки (Workflow)

Процесс обработки - это совокупность операций с информацией, полученной с пикселей матрицы цифрового фотоаппарата от момента экспонирования кадра до получения итогового изображения (в цифровом или печатном виде). Он состоит из объективной и субъективной составляющих. Объективно мы используем определенную камеру, обязаны конвертировать файл и обработать его. Субъективность начинается при выборе конкретных инструментов (конвертеров, редакторов, плагинов) и настроек. Ваш процесс обработки в некотором смысле похож на ваш стиль жизни. Вы формируете процедуру под себя, под свои предпочтения и желания. Так, чтобы вам было удобно.

1. Реально значимая для нас обработка информации с пикселей начинается с сохранения данных с матрицы. Возможны 2 варианта: запись в RAW и запись в jpeg. Далее предполагается, что фотолюбитель снимает в RAW. Соответственно, электроника камеры преобразовывает данные с пикселей в байты на карте памяти, не производя никакой обработки (значимой с точки зрения параметров изображения). Тем не менее, весь изложенный ниже материал можно использовать и при обработке jpeg.
2. Затем данные переносятся на жесткий диск компьютера. Для хранения файлов используют 2 основных метода: а) в папках файловой системы компьютера; б) в базе данных специализированной программы-каталогизатора. Наиболее популярной является программа "Лайтрум", которую и рекомендуется использовать. Можно совмещать оба подхода: например, я храню RAW-файлы в Лайтруме, а файлы jpeg - в папках на диске. Смысл в том, что из Лайтрума удобно обрабатывать исходные изображения, а из папок удобно демонстрировать готовые (в т.ч. переносить на флешку и т.п.).

Практически каждая фирма-производитель цифровых фотокамер использует свой собственный формат RAW. Больше того, со временем фирма меняет спецификацию формата. Все это потенциально ведет к тому, что через 20-30 лет открыть файлы станет невозможно. В тоже время фирма Adobe разработала универсальный формат DNG (digital negative), который обрел большую популярность (в частности, некоторые фирмы используют его для регистрации RAW в своих камерах). При этом качество изображения при конвертации из фирменного формата в DNG не страдает. Поэтому я переношу файлы с карты памяти на компьютер непосредственно в Лайтруме с настройкой "Копировать с конвертацией в DNG".



Важно также периодически архивировать ваши файлы либо на второй физический жесткий диск в компьютере, либо на внешний диск (а лучше и то, и другое). Кроме этого, я по мере накопления файлов в нужном для заполнения диска количестве записываю их на DVD.

3. Поскольку съемка производилась в RAW, необходимо [использовать специальную программу-конвертор](#). Такие программы можно разделить на проприетарные (т.е. от фирмы-производителя камеры, например, Digital Photo Professional фирмы Canon) и универсальные (т.е. такие, которые умеют конвертировать RAW-файлы различных камер). В данной книге в качестве конвертора рассматривается Adobe Camera Raw (ACR). Он существует в 2 видах: а) как плагин ФШ; б) как часть программы "Лайтрум". Они практически идентичны, различия в интерфейсе. Далее описывается использование конвертора в программе Лайтрум.
4. При необходимости обработку фотографии можно [продолжить непосредственно в ФШ](#).
5. Возможности Лайтрума и ФШ можно заметно расширить за счет [использования плагинов \(plug-in\)](#) сторонних производителей. В данной книге описана работа с плагинами фирмы NikSoft (<https://www.google.com/nikcollection/>). Важно понимать, что плагины существуют и в виде отдельных самостоятельных программ, вызываемых из Лайтрума (т.е. использование

ФШ не обязательно).

6. Наконец, обработанное изображение сохраняется на диск и распечатывается. Хранить фотографии лучше в формате jpeg. Выбор и использование принтера находится за рамками данной книги, важно лишь помнить, что печать фото является одной из стадий полного процесса обработки.

Важными преимуществами процесса обработки, описываемого в настоящей книге, является полная интеграция конвертера, редактора и плагинов, а также наличие огромного количества литературы (как в печатном, так и в электронном виде).

Хочу еще раз акцентировать ваше внимание на главном. Процесс обработки фотографии един и неразрывен. Вы должны держать в голове все стадии. При необходимости любую из них можно пропустить - но это должно быть конкретное и осознанное решение. Это должен быть твердо усвоенный шаблон!

И еще один принципиальный момент: по мере появления новых технических возможностей (в камерах и программном обеспечении) могут меняться названия, цифры, приемы и проч. Но суть дела останется всегда одной и той же:

- Профиль
- Коррекция искажений
- Экспозиция
- Баланс белого
- Контраст
- Четкость
- Цвет
- Тонкая (художественная) отделка.

Вы должны уяснить суть, а не запомнить конкретные названия в конкретных программах или последовательность нажатия кнопок. Если у вас сформируется общее понимание и вы поймете взаимосвязи между отдельными параметрами, освоить конкретные приемы в новой программе вы сможете легко и быстро.

2 Программно-аппаратный комплекс


Фотографии хранятся и обрабатываются на персональном компьютере (ноутбуке). Ниже приводятся краткие рекомендации по выбору оптимальной конфигурации:

- максимально доступное количество оперативной памяти (для Windows 7 64-bit) не менее 8 гб, лучше 12-16;
- достаточно быстрый процессор (Intel i5 или i7);
- подсистема хранения из 2-3 дисков: SSD объемом 120-240 гб для операционной системы, обычный жесткий диск объемом 2-4 Тб для хранения файлов, опционально можно использовать второй SSD небольшого объема для хранения временных файлов приложений (в т.ч. достаточно объемных временных файлов ФШ). При выборе SSD важна не только скорость чтения, но и скорость записи на диск;
- видеокарта не обязательно должна быть высокопроизводительной, подойдет любая среднего уровня.

Важно добиться сбалансированности системы. Ее удобно оценивать штатным средством операционной системы Windows 7:

Оценка и увеличение производительности компьютера

Индекс производительности Windows используется для оценки компонентов системы по шкале от 1,0 до 7,9.

Компонент	Что оценивается	Оценка	Общая оценка
Процессор:	Операций вычисления в секунду	7,3	 <p>Определяется наименьшей оценкой</p>
Память (RAM):	Операций доступа к памяти в секунду	7,5	
Графика:	Производительность рабочего стола для Windows Aero	7,4	
Графика для игр:	Производительность трехмерной графики и игр	7,4	
Основной жесткий диск:	Скорость обмена данными с диском	7,3	

На рисунке приведен пример сбалансированного компьютера, обладающего производительностью, достаточной для быстрой обработки отдельных фотографий. (Пакетная обработка и сборка панорам требуют больших ресурсов.)

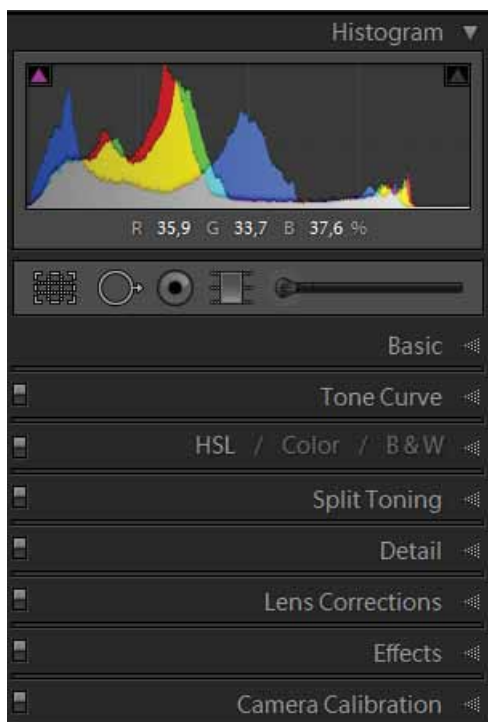
Отдельно стоит упомянуть про монитор. Конечно, его выбор определяется финансовыми возможностями. Если бюджет позволяет, рекомендуется монитор размером от 24 дюймов разрешением от 1920x1200 на матрице IPS или *VA (например, PVA). Например, отличным выбором будет NEC MultiSync PA272W. Необходимо иметь в виду 2 важнейших момента: а) влияние на ваше зрение; б) точность и полнота передачи цветов.

Если вы приобрели качественный монитор и всерьез интересуетесь точной цветопередачей, то рекомендуется приобрести калибратор (например, i1 Display Pro фирмы X-Rite). Альтернативой является приглашение специалиста про профилирование и калибровку. Рекомендуется иметь свое устройство, поскольку калибровку желательно делать каждые 1-2 месяца.

В данной книге описывается программный комплекс Windows-7 64-bit + Adobe Lightroom 4.4 64-bit + Adobe Photoshop CS6 64-bit + плагины NikSoft. Достаточно важно определиться с разрядностью операционной системы и затем формировать пакет софта с учетом этого

обстоятельства.

3 Обработка RAW-файлов

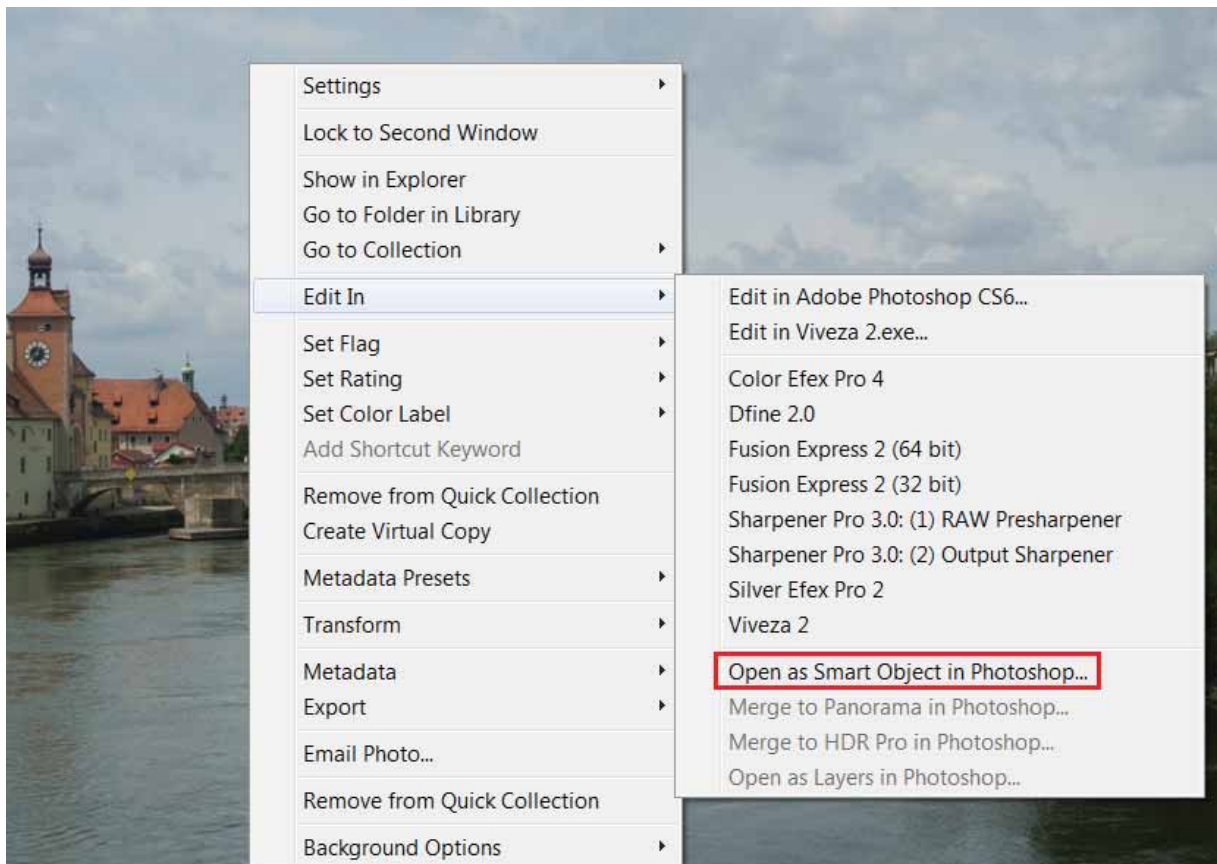


Этап конвертации RAW-файлов также имеет свой рабочий процесс (который является составной частью вашего глобального метода обращения с изображениями, который рассмотрен в разделе "[Процесс обработки](#)"). Он состоит из следующих стадий (которые соответствуют закладкам на правой панели программы):

- выставление [профиля камеры](#) на закладке "Калибровка камеры" (Camera Calibration);
- [коррекция искажений](#) на закладке Lens Correction (у меня английская версия и я с удивлением обнаружил в сети, что увидеть русский интерфейс не так просто, поэтому далее я даю ссылки на английские названия);
- [базовые регулировки](#) на закладке "Основные" (Basic)
- [коррекция цвета](#) на закладке HSL/Color/B&W
- применение художественных эффектов на закладке SplitToning ([Раздельное тонирование](#)).

Я намеренно ничего не говорю о закладках "Эффекты" и "Detail", поскольку эти операции предпочитаю выполнять в плагинах.

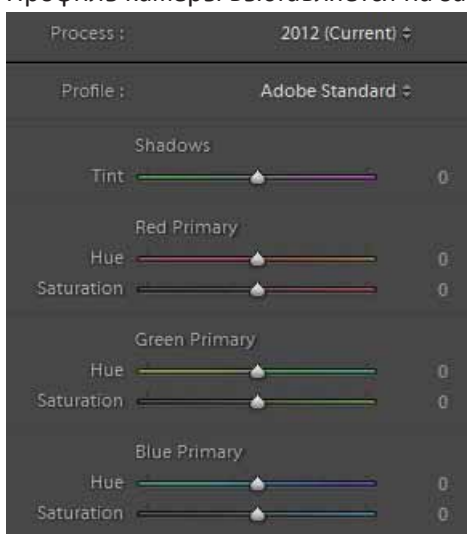
Напомню, что после окончания обработки в Лайтруме файл нужно либо сохранить в нужном формате, либо перейти в ФШ, выбрав соответствующий пункт из раскрывающегося меню по правой кнопке мыши:



У начинающих фотолюбителей иногда присутствует некий страх перед съемкой в RAW, мол, это сложно. Надеюсь, из этой книги видно, что это не так. С RAW можно и нужно работать, причем с самого начала! Тем не менее, есть хорошая новость: все, что описывается в этой книге (и этой главе включительно) полностью применимо к файлам в формате jpeg. Больше того, я вам советую всегда открывать такие файлы сначала в конверторе. Как это сделать, см. в разделе "[Полезные настройки](#)".

3.1 Профиль камеры

Профиль камеры выставляется на закладке Camera Calibration

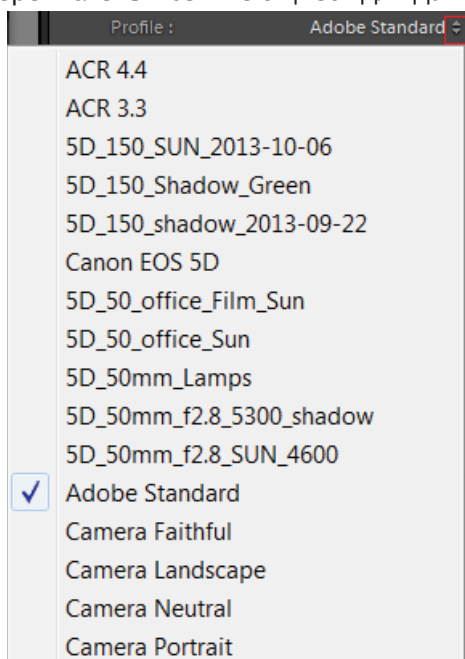


Параметр "Процесс" обычно выставляется однократно в настройках. Рекомендуется

использовать последнюю версию (2012). Расхождение в версиях может служить причиной того, что ваша фотография будет выглядеть по-разному на разных компьютерах (особенно, если это старый кадр).

Бегунки "Shadows", Red|Green|Blue трогать без понимания сути этих действий не рекомендуется.

При нажатии на "треугольники" справа от названия предлагаемого программой по умолчанию профиля Adobe Standart (красным на рисунке ниже) откроется меню, в котором будут перечислены все имеющиеся для данной модели камеры профили



Часть списка состоит из фирменных профилей, содержащихся в дистрибутиве Лайтрума (все профили Camera и ACR). Остальные добавлены пользователем.

Если у вас только фирменные профили, рекомендую использовать Faithful или Neutral.

Поскольку у меня есть возможность создавать свои профили, я всегда использую их. Можно видеть, что они распределены по объективам (50, 150) и условиям освещенности (Shadow/Sun - т.е. облачная погода и солнечная, соответственно). Подробнее о таких профилях см. подраздел "[Использование колорчекера](#)". Я не считаю возможным здесь подробно аргументировать, а просто рекомендую вам пользоваться этим простым средством для повышения точности цветопередачи на ваших кадрах.

3.1.1 Использование колорчекера

Колорчекером называют мишень с цветными плашками (обычно это квадраты разных цветов). Это может быть большой лист бумаги, а может быть портативный Colorchecker Passport



Он похож на записную книжку или портсигар (по способу открывания). Состоит из 2 разворотов. На первом находится серая карта и информация об устройстве. На втором - собственно мишень колорчекера и набор плашек для коррекции баланса белого. Мишени производят различные фирмы, я пользуюсь изделием фирмы X-Rite (http://xritephoto.com/ph_product_overview.aspx?ID=1257).

Самое главное в хорошем колорчекере - это точное воспроизведение цветов (что является сложной тенической задачей, поэтому доверять изделиям неизвестных производителей не стоит). Нужно помнить, что "ничто не вечно под луной" и краски имеют свойство стареть и выцветать. Производитель рекомендует приобретать свежую мишень каждые 2 года.

Смысл процедуры заключается в том, чтобы учесть погрешность цветопередачи, приносимую вашей техникой (связкой "камера-объектив"). В самом деле, цветовые координаты каждой цветной плашки известны, программа ColorChecker сравнивает значения по каждой плашке из DNG-файла с этими цифрами. После этого она внесет поправку по каждому цвету так, чтобы цвета на экране соответствовали заданным. Совокупность этих поправок и называют профилем. (При этом важно помнить, что цвета на экране вашего монитора зависят еще и от него самого. Т.е. кроме погрешности камеры/объектива есть еще погрешность монитора. Она устраняется путем профилирования, которое я настоятельно советую делать.)

Использование колорчекера предельно простое.

1. Сначала нужно сфотографировать мишень в той обстановке, где вы собираетесь снимать

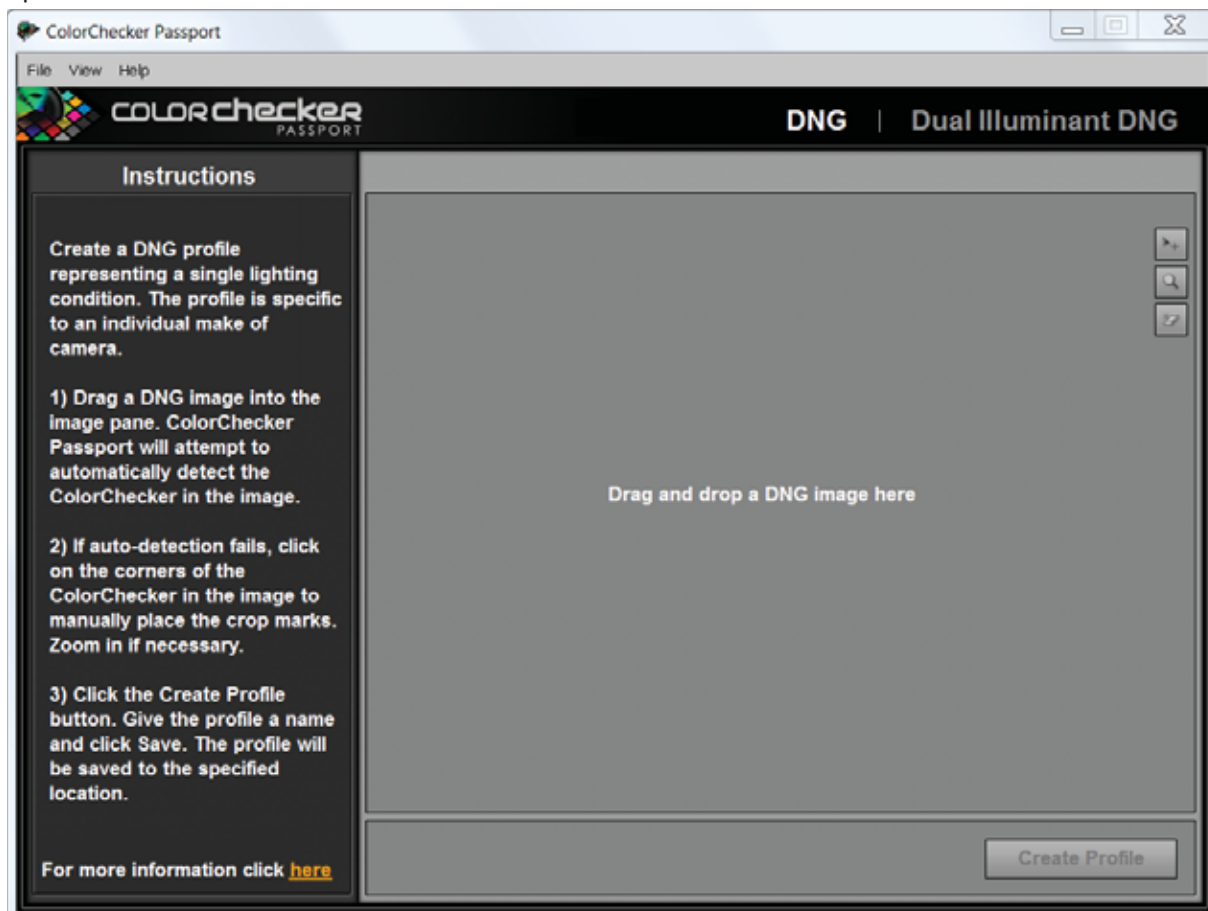


С какой частотой вы будете это делать - зависит от вас. Можно фотографировать колорчекер перед каждой фотосессией (так поступают профессионалы). Можно сделать более-менее "универсальные" профили для данной связки "камера-объектив" в типовых условиях освещенности (солнечно, пасмурно, лампы накаливания и т.п.), а дополнительно снимать мишень только в сложных ситуациях. В любом случае, я советую иметь колорчекер при себе и использовать его, когда вы считаете это необходимым. Напомню, что в этом устройстве есть еще

и серая карта, которая помогает точно выставить баланс белого.

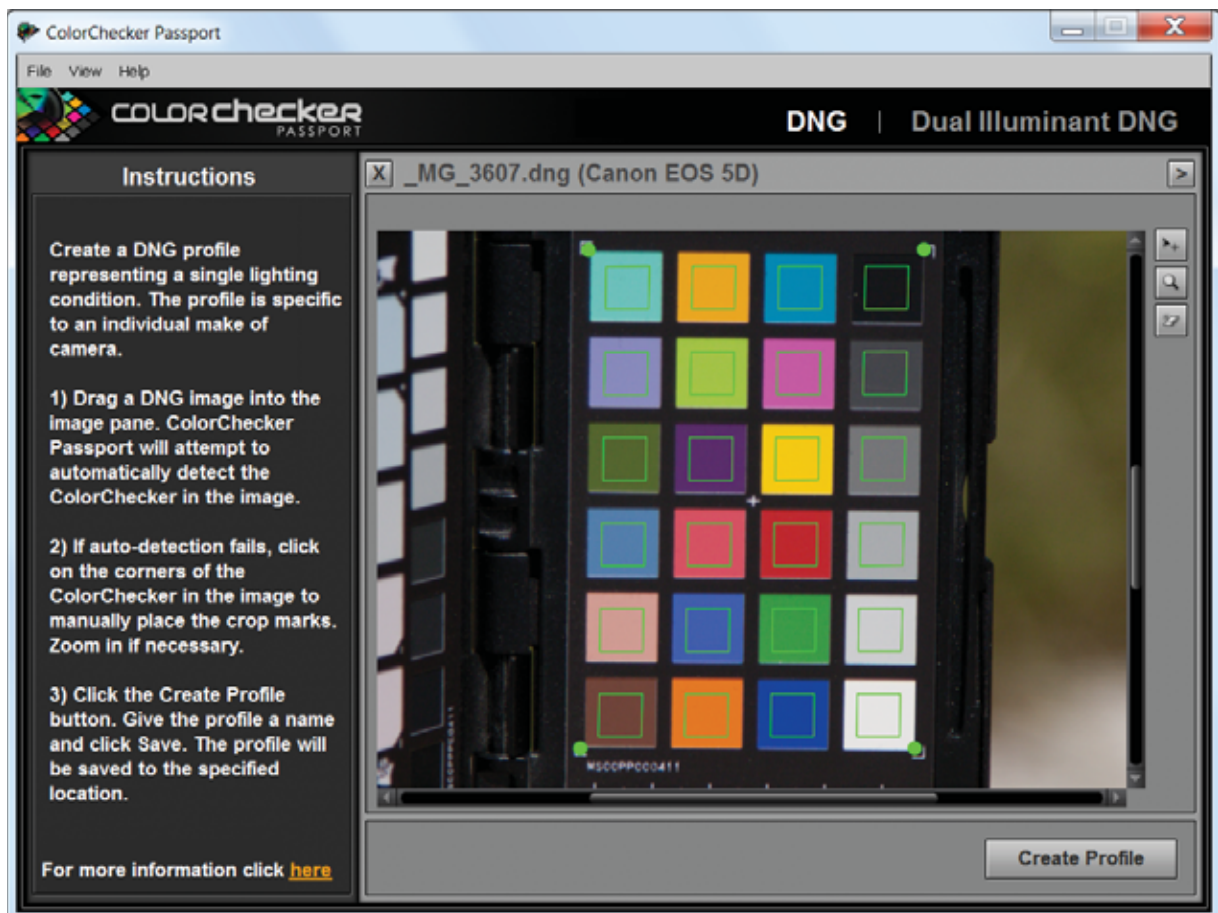
2. Файл переносится на компьютер, открывается в Лайтруме, при необходимости обрезается, чтобы мишень занимала большую часть кадра, и сохраняется в формате DNG.

3. На компьютере должна быть установлена программа ColorChecker (находится на входящем в комплект CD-диске, но проще бесплатно скачать с сайта фирмы-производителя). После запуска откроется окно



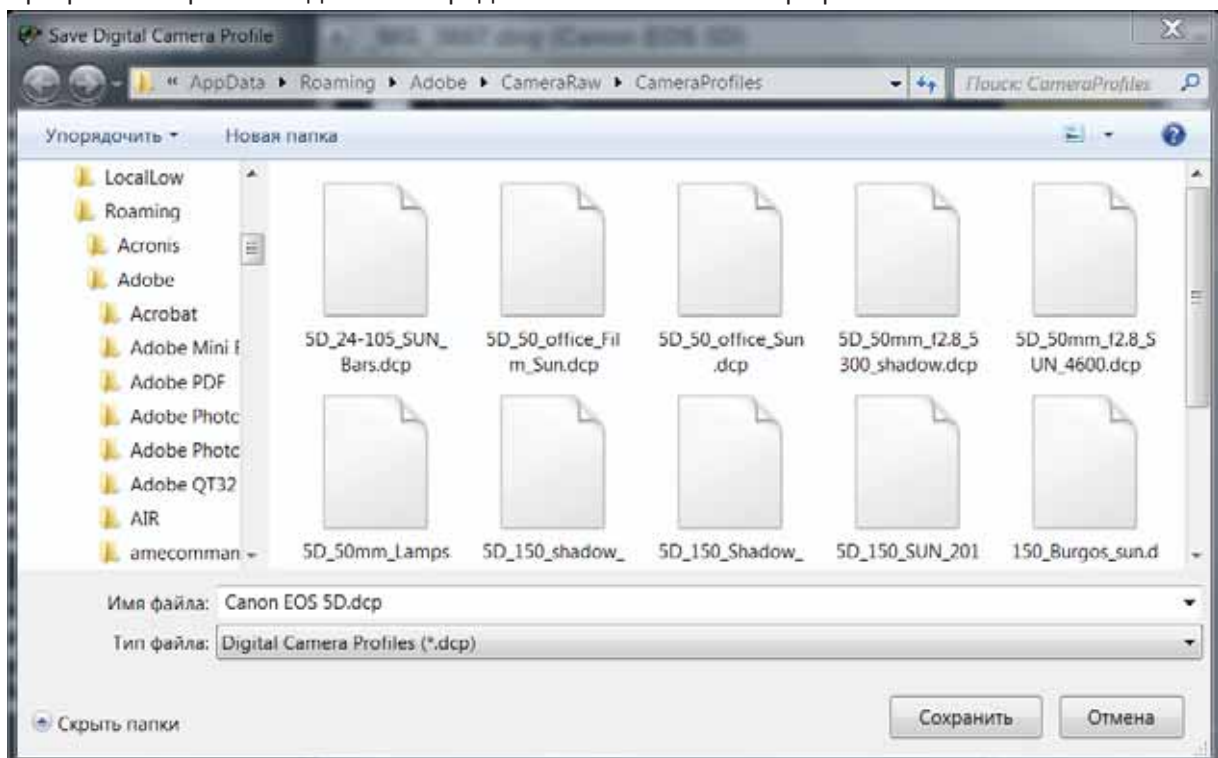
Нужно перетащить мышкой файл DNG, содержащий фото колорчекера в рабочее окно (или воспользоваться меню File).

Программа проанализирует изображение в файле и сама определит расположение мишеней (плашек)

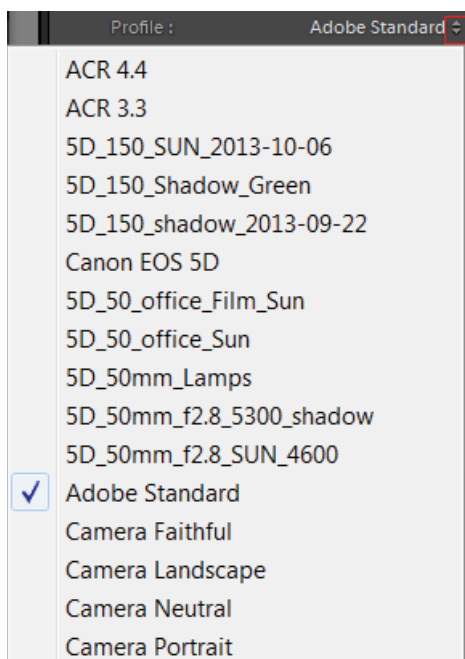


После этого нужно лишь нажать кнопку "Create Profile".

Программа обработает данные и предложит назвать новый профиль



Профиль будет сохранен в нужном месте (расположение можно видеть в адресной строке на рисунке выше) и при следующем запуске Лайтрума появится в списке

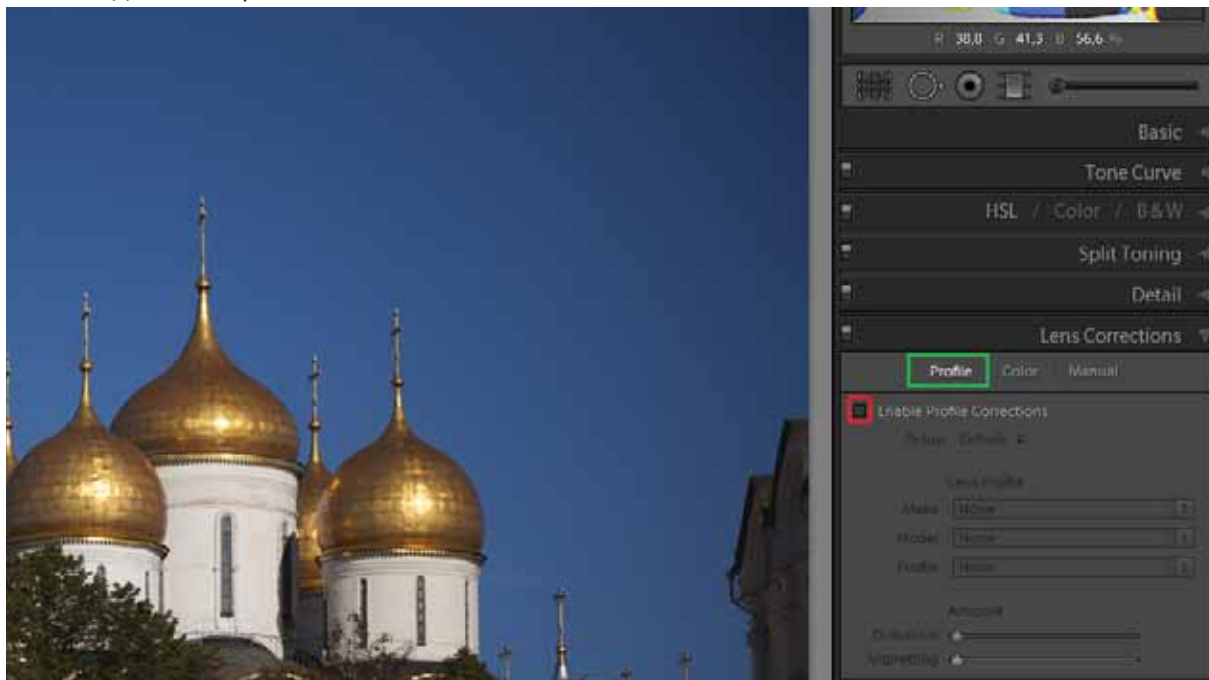


3.2 Коррекция искажений и кадрирование

Изображение формируется на матрице камеры при помощи оптической системы объектива. Различают много видов разных искажений, возникающих при прохождении света через прозрачные элементы оптики. Для фотолюбителя существенными являются геометрические искажения и виньетирование. Их корректировка производится на закладке "Lens Correction".

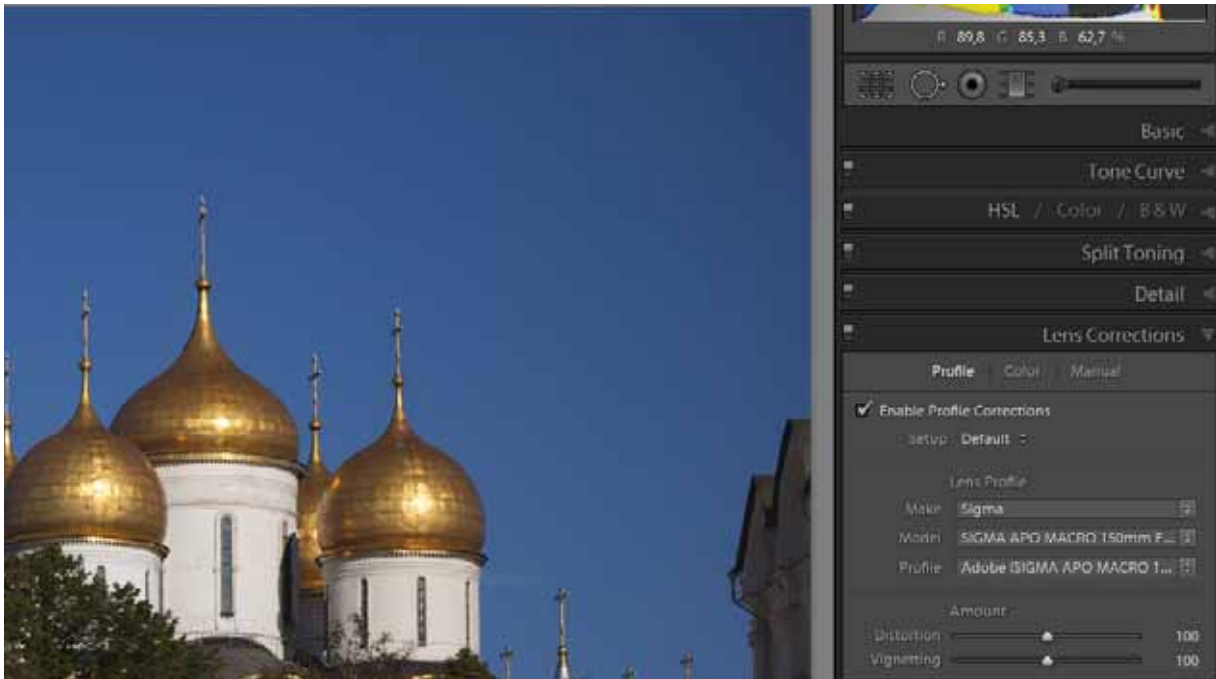
1. Автоматическая коррекция геометрии и виньетирования.

Вот исходное изображение:



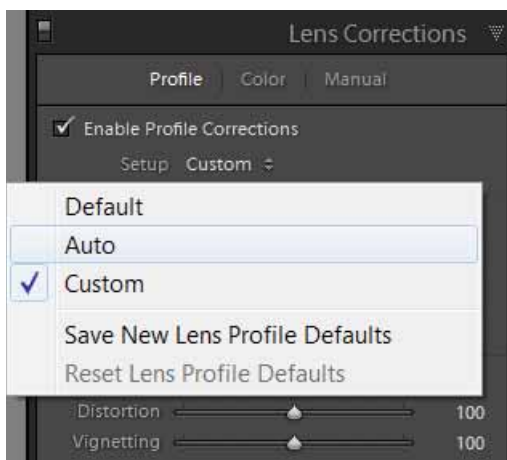
Виньетирование выглядит как потемнение изображения по углам кадра (геометрические проблемы здесь минимальны, не видны глазом, т.к. это телеобъектив с ФР=150 мм). Автоматическая коррекция возможна лишь для объективов, которые есть в базе данных Лайтрума (которая расширяется при обновлении программы).

Для коррекции нужно нажать на поле "Profile" (зеленым на рисунке выше), а затем поставить галку в поле, обведенном красным. Если объектив есть в базе, то искажения будут устранены, а в полях этой закладки появится информация о линзе:



Я рекомендую всегда корректировать фотографии таким способом.

Чтобы программа сама находила ваш объектив в базе, выберите пункт Auto в раскрывающемся меню:



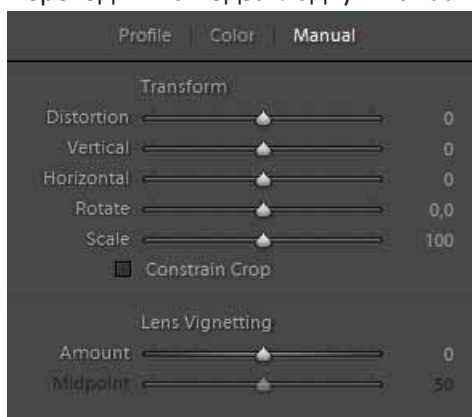
Чтобы такая коррекция в следующий раз выполнялась автоматически, затем нажмите и удерживайте кнопку Alt. В правом нижнем углу кнопка Reset переменит имя на Set Default. Нажмите ее, установка останется по-умолчанию.

2. Если объектива нет в базе, то коррекция выполняется вручную. Рассмотрим исходный кадр

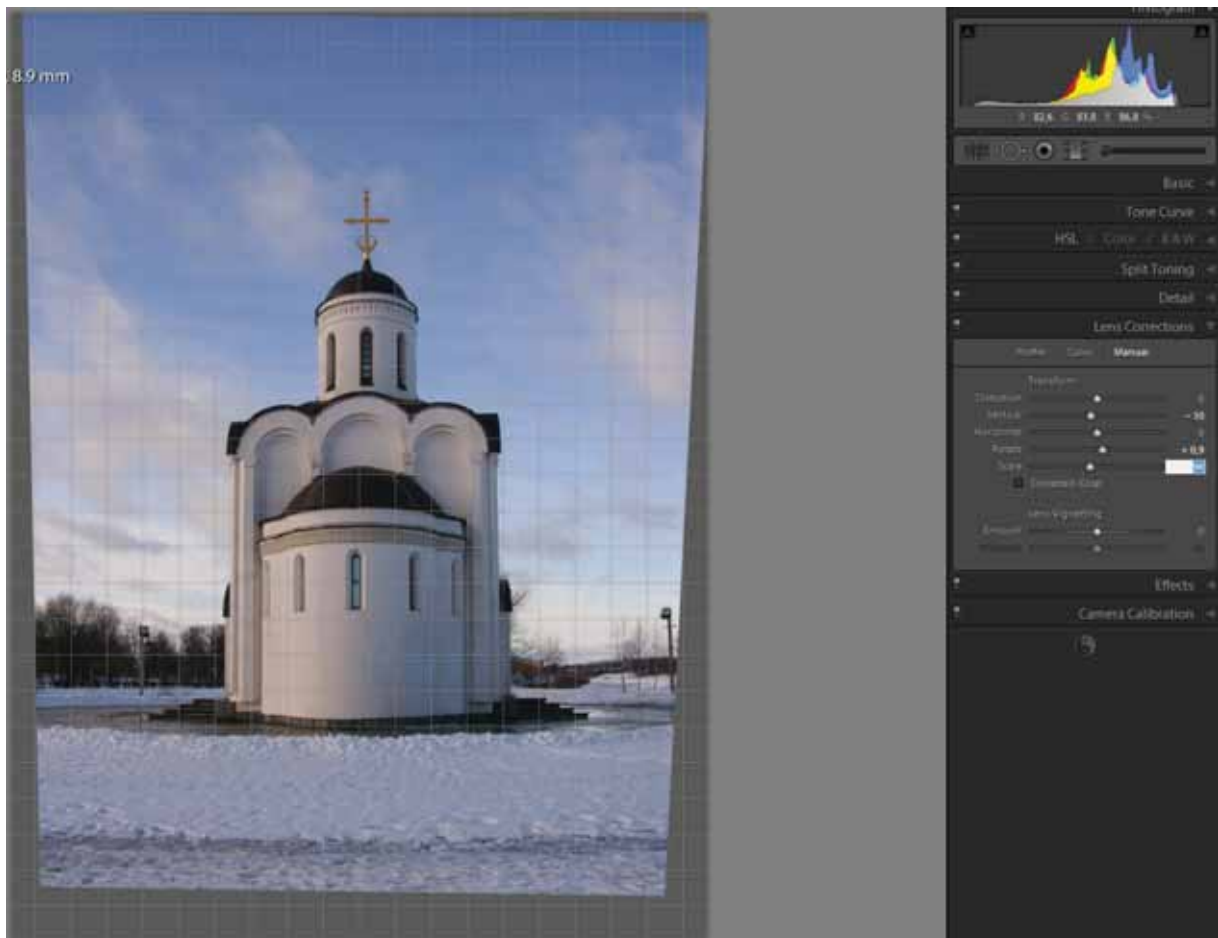


Видно, что присутствуют вертикальные искажения, возникающие при съемке широкоугольным объективом с нижней точки.

Переходим на подзакладку "Manual"



Вертикальные искажения правятся бегунком Vertical. Как только вы наведете курсор на эту панель, на фотографии появится белая сетка, по которой удобно отслеживать процесс коррекции. Можно нажать на белый ползунок и - удерживая левую кнопку мыши нажатой - двигать в нужном направлении. Очень удобно кликнуть мышкой на цифру "0" справа и затем менять значение стрелками "вверх" или "вниз", отслеживая изменения картинки. В данном случае требуется также небольшой поворот вправо (выполняется аналогично движком "Rotate"). Движок "Scale" (масштаб) весьма полезен в сложных ситуациях, поскольку позволяет "увидеть" ту часть изображения, которая уходит за обрез кадра

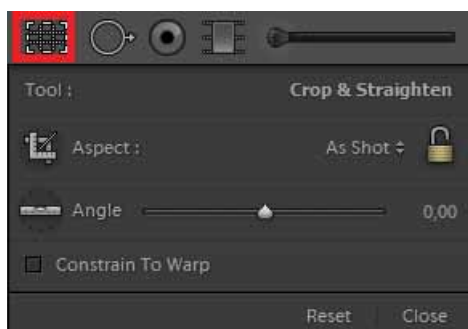


Здесь же можно скорректировать виньетирование движком "Lens Vignetting - Amount". Обратите внимание, что виньетирование довольно часто используют в художественных целях (т.е. делают его специально). Простейшую виньетку можно сделать на закладке "Effects", но я пользуюсь для этой цели плагинами, возможности которых существенно шире.

Достаточно быстро вы поймете, что для коррекции геометрии кадрировать сцену при съемке нужно с запасом. Особенно часто мы промахиваемся по высоте - и крест храма уходит за обрез. Не забывайте оставлять запас! Если объект не влезает в кадр, сделайте панораму из 2-4-6 снимков. Важно также помнить о законах зрительного восприятия. Не пытайтесь сделать вертикальные линии стен совершенно точно по сетке, оставьте небольшое "схождение" кверху. Это выглядит более естественно.

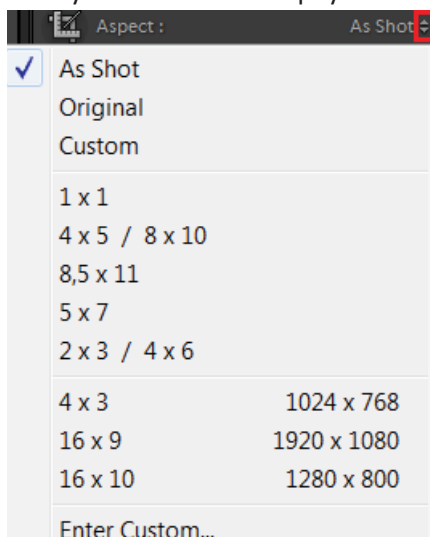
Движок "Distortion" позволяет править бочкообразные искажения. Используется он нечасто на кадрах, полученных с широкоугольной не слишком качественной оптикой. Но иногда с его помощью можно внести важные поправки в изображение, например, быстро сделать женщину более стройной, держите эту возможность в уме. (Аналогичный фильтр есть в галерее фильтров ФШ.)

После правки искажений можно задуматься о кадрировании (обрезке, крое). Его можно выполнить на этой же вкладке, но сам инструмент находится вверху:



При нажатии на пиктограмму, выделенную красным, ниже появляется панель инструментов кадрирования, а вокруг изображения появляется рамка.

Собственно кадрирование можно выполнять несколькими способами. Можно взять инструмент Aspect (кликнуть на него мышкой) и просто выделить ту часть, которую вы хотите оставить. Я обычно меняю границу рамки, добиваясь нужной мне композиции. Естественно, оба метода можно сочетать. При этом очень удобно заранее определиться с форматом кадра. Для этого нужно нажать на "треугольники" справа от "As Shot"



Раскроется список доступных форматов. Именно так я всегда делаю квадрат. Кстати, если вы заранее выбрали формат и задали размер, то этот "шаблон" можно двигать мышкой по фотографии, выбирая самую выигрышную композицию.

Как и любая операция в процессе обработки, коррекция и кадрирование - процедуры креативные. Делать их формально и бездумно не стоит. Приведу пример фотографии:



Она сделана широкоугольным объективом и формально искажения нужно править. Но в данном случае именно эти наклоненные здания создают особое настроение. Обратите внимание, как выполнено кадрирование - я воспользовался естественными линиями в кадре (угол между стеной и мостовой). Весьма часто на изображении есть такие "подсказки", нужно только быть внимательным к таким вещам.

В целом же, кадрирование - ключевой этап создания выразительной художественной фотографии. Поскольку современные камеры имеют матрицы с высоким разрешением, есть смысл снимать сцену с некоторым запасом. А уж обрезать именно здесь. В сущности, это выявление композиционного решения. Тема эта большая и сложная, но уже не техническая, а творческая...

3.3 Базовые регулировки

На закладке "Основные" (Basic) выполняются базовые регулировки изображения.

1-2 [Выставляется баланс белого](#) (ББ). Тут нужно оговориться, что первым пунктом это идет только если кадр проэкспонирован точно. Если требуемая поправка в "Уровни" более 0.3 eV, то рекомендуется сначала вывести уровни, а затем вернуться к ББ.

1-2 [Коррекция уровней](#).

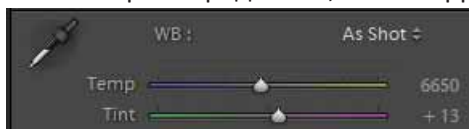
3. [Коррекция контраста](#).

4. [Коррекция четкости.](#)

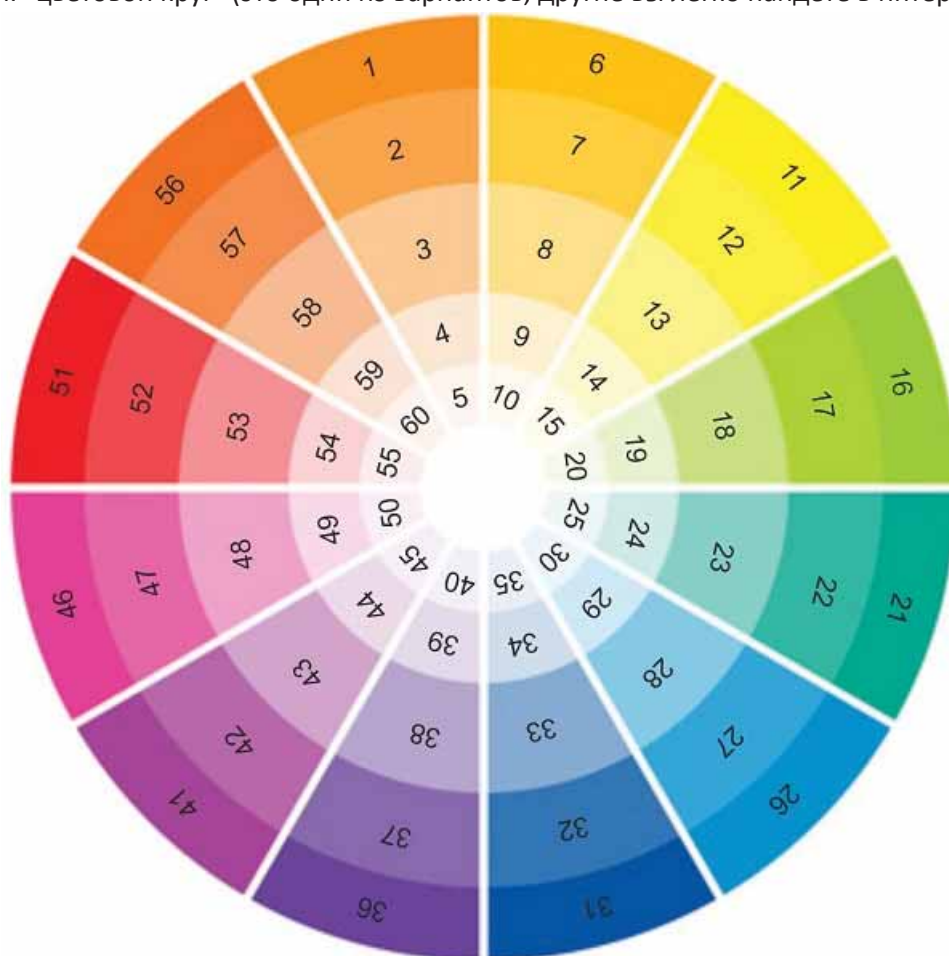
3.3.1 Баланс белого

Существует много определений, я приведу наиболее практичное. Баланс белого (ББ) — это этап процесса цветокоррекции, в результате которого объекты, которые глаз видит как белые, будут показаны белыми на вашем снимке (<http://www.cambridgeincolour.com/ru/tutorials/white-balance.htm> - я рекомендую этот ресурс для самостоятельного изучения).

Если говорить предметно, то ББ корректируется двумя движками:



Движок "Temp" (Температура) регулирует баланс между синим и желтым, а движок Tint (Оттенок) - между зеленым и маджентой. Чтобы понять, почему это так, а не иначе, взглянем на т.н. "цветовой круг" (это один из вариантов, другие вы легко найдете в интернете)



Здесь хорошо видно, что пары "синий-оранжевый" и "зеленый-мagenta" образуют перпендикулярную пару осей (полностью аналогично осям X и Y в математике). Т.е. пользуясь этой парой координат, можно однозначно задать любой цвет в этом двумерном круге. Специально упоминаю про двумерность, подробнее этот вопрос освещен в разделе "[Коррекция цвета](#)".

Цвета, находящиеся на противоположных концах диаметра цветового круга называются взаимодополняющими.

Отдельно скажу, что цветовой круг продается в магазинах, ими часто пользуются дизайнеры и другие люди, которые подбирают цветовую гамму. Чуть подробнее этот вопрос будет освещен в

подразделе "[Фотофильтры](#)" в ФШ.

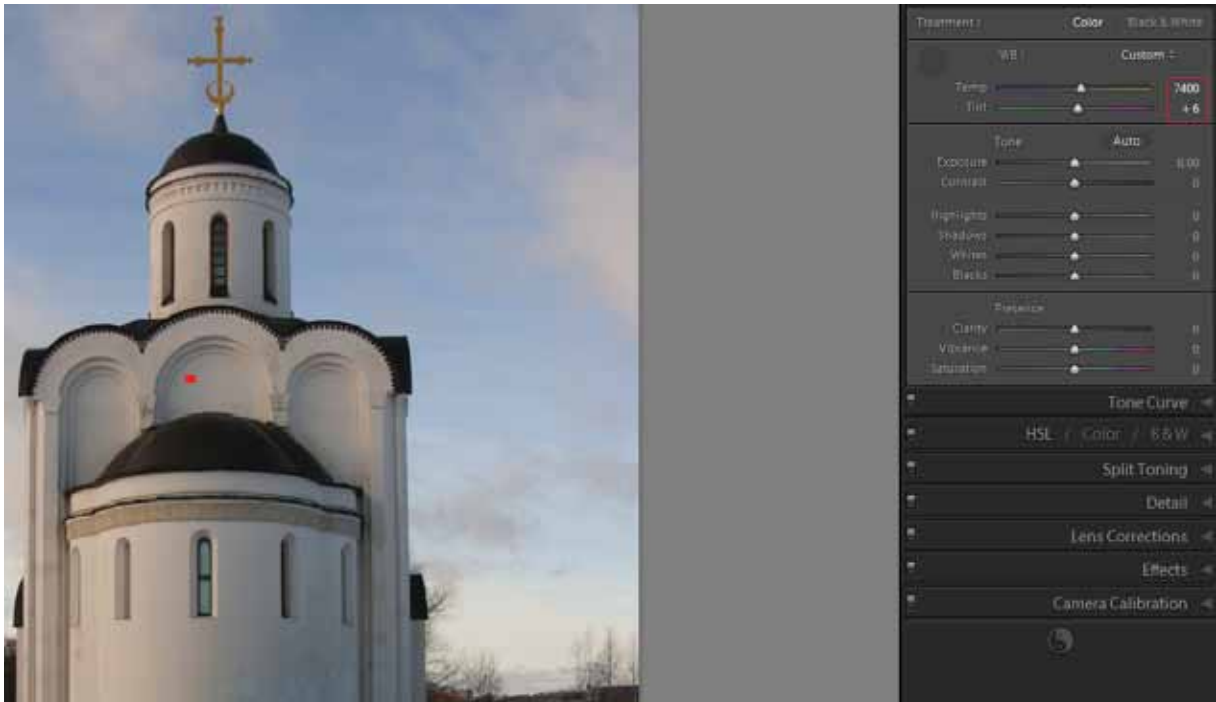
Итак, обрабатываемый нами RAW-файл уже имеет некое значение ББ, заданное камерой (по способности точно выставить ББ в сложных условиях освещенности различные камеры довольно сильно отличаются). В Лайтруме оно обозначается как AsShot ("как снято") и вы всегда можете вернуться к этому значению, выбрав его из раскрывающегося списка одноименной кнопки на первом рисунке. Если этот ББ нас устраивает, можно переходить к последующим этапам.

Если ББ из камеры нам представляется неточным, то мы должны его скорректировать.

Есть 2 основных варианта:

- использовать пипетку
- корректировать ББ двумя вышеописанными движками (в т.ч. вводя нужные значения в численные поля справа от движков).

В чем смысл использования пипетки? Точный ББ на фото соответствует серому цвету любого тона (от белого 0,0,0 до черного 256,256,256). Т.е. если вы знаете (или предполагаете), что в кадр попал объект серого цвета, то достаточно "взять" пипетку (кликнув на нее мышкой), навести ее кончик на этот объект и кликнуть левой кнопкой мыши. Фотография сразу изменит цвет, а в численных полях справа появятся новые значения (красным на рисунке ниже:



Я "ткнул" пипеткой в точку, отмеченную на фото красным. Почему именно туда? Это один из самых сложных вопросов при коррекции ББ пипеткой. На любой серый объект падает отраженный свет с объектов, окрашенных другим цветом (а, значит, привносящим отклонение от серого, цветной оттенок или каст (от английского cast)). Иногда их еще называют "рефлексами". Например, белая стена, освещенная солнцем, будет уже желтоватой, а не белой. Значит "тыкать" пипеткой в такие поверхности нет смысла (т.е. левая от меня сторона апсиды церкви, освещенная закатным солнцем, отпадает). Далее, наклонные и горизонтальные поверхности отражают цвет неба. А оно синее, значит, эти поверхности также не годятся (в т.ч. правая нижняя часть апсиды - на нее падает отражение синего неба от белого снега). Т.е. найти действительно серый участок весьма непросто. Поэтому я использовал точку, которая находится в тени (и от солнца, и от неба).

Если результат нас устраивает, то можно двигаться дальше. Корректно нажать кнопку Done (она появляется всегда, когда вы выполняете в Лайтруме какую-то локальную корректировку) справа внизу от фотографии, тогда курсор мыши снова станет обычного вида, а пипетка встанет

на свое место в сером круге на панели инструментов.

Отдельно пару слов о портретах. Они часто не содержат в кадре ничего надежно-серого и встает вопрос, как выставить ББ (если у вас нет с собой серой карты). Я настоятельно советую "тыкать" пипеткой в белок глаза. Правда, тут нужно принимать во внимание то, что описано в следующем абзаце и повторить эту процедуру в нескольких точках, выбирая наиболее точный вариант.

В подразделе "Использование колорчекера" я уже упоминал про серую карту. Как вы уже понимаете, она может выручить в ситуациях, когда в кадре нет ничего серого. Но важно помнить, что ее цвет также подвержен изменениям за счет отражений, это нужно держать в голове. Аналогичную ситуацию мы уже разбирали на примере храма выше. Например, если вы снимаете лицевой портрет человека, окруженного зелеными листьями, то на коже появляется зеленый каст. В этой ситуации серая карта должна располагаться непосредственно рядом с лицом, тогда этот каст будет учтен при коррекции. Если же вы поместите карту неудачно, то ее ББ будет отличаться от ББ на лице модели. Приведу наглядный пример:



Здесь сфотографирована одна из мишеней колорчекера. Две колонки по центру - это плашки для коррекции ББ в теплую или холодную стороны, что иногда бывает удобно. А шкала серых тонов справа - это, в сущности, аналог серой карты (т.к. все плашки серые, только тон разный). Если вы откроете эту фотографию в Лайтруме и начнете "тыкать" пипеткой в разные квадраты, вы увидите, как от верхней белой плашки до нижней черной ББ будет монотонно "холоднеть" (примерно от 4900 до 4600). И появится зеленый каст. Это понятно, поскольку

верхние мишени освещены рассеянным солнцем (теплый цвет), а нижние находятся под зеленым листом ландыша, а значит, будут зелеными и холодными.



Т.е. даже использование фирменной серой карты не избавляет от необходимости думать!

Тут же прокомментирую использование эрзаца серой карты - листа обычной белой бумаги. Может сработать, но не факт, как говорится. Дело в том, что бумага может быть не просто серой, а желтоватой или синеватой (за счет добавки оптического отбеливателя в бумажную массу). Именно здесь проявляется преимущество серой карты - она именно серая! производитель это гарантирует (поэтому нужно тщательно выбирать производителя).

И вот здесь я хочу обсудить самый важный вопрос: какой ББ правильный? Казалось бы, ответ прост: выставленный по фирменной серой карте. Но выше я показал, что расположение карты влияет на полученное значение. Есть и другие факторы, влияющие на ББ всей сцены. Поэтому мой ответ на этот вопрос - тот ББ, который отвечает вашему замыслу на обработку. Она, обработка, всегда производится под определенный замысел, идею. Например, если вы хотите создать теплую, уютную атмосферу, то ББ можно чуть-чуть увести в желтое. Если хотите получить строгую и холодную картинку - то в синее. Если нужно передать на снимке атмосферу заката/восхода, то можно чуть скорректировать ББ в мадженту.

Т.е. нет однозначно правильного ББ, есть некий компромисс, который устраивает автора обработки.

Теперь про коррекцию ББ движками "Температура" и "Оттенок". Я их использую в следующих ситуациях: а) когда после установки ББ пипеткой я хочу уточнить значение или добиться определенного эффекта (см. выше); в) когда в кадре нет ничего серого. Т.е. ББ по пипетке - это некая точка отсчета, которую нужно критически уточнить. Нужно доверять своим глазам, своему чутью, вкусу и чувству меры. Ну и своему монитору, конечно. Все это приходит с опытом.

Последние версии Лайтрума позволяют локально изменять ББ. Для этого нужно взять кисть (на панели инструментов это "[ватная палочка](#)" ) или [градиент](#) . После выделения нужной области изображения или позиционирования градиента вы можете изменить разные параметры, включая ББ. Эту возможность можно и нужно использовать при обработке. Приведу пример:



Это исходное изображение. Снимок серо-голубой, в т.ч. потому, что автоматика камеры Panasonic LX-3 систематически выставляет "холодный" ББ. Но я-то помню, что при съемке облака справа, там где просветы синего неба, были подсвечены солнцем, которое скрыто за тучами

слева. Т.е. возникает желание сохранить мрачную темно-серо-синеватую атмосферу грозовой тучи слева и противопоставить ей яркую светлую правую часть. Вроде как борьба света с тьмой. Но если я просто скорректирую ББ на всем снимке, то правая часть, конечно, станет желтой - но левая перестанет быть мрачной и серо-синей.



Здесь показан конечный результат обработки под эту идею. Справа сделан градиент ББ, что позволило добиться желаемого желтого оттенка. (Обратите внимание, что я тут использую идею взаимодополнения синего и оранжевого.)

Этим примером я хочу проиллюстрировать два важных тезиса:

- даже вроде бы формальные корректировки параметров изображения могут и должны нести творческую, идейную нагрузку, выполняться осмысленно;
- внешне простые инструменты Лайтрума, если их грамотно и изобретательно комбинировать, позволяют выполнять уже весьма сложную обработку и добиваться замечательных результатов.

Наконец, бывают ситуации, когда у меня нет представления, какой ББ на фото, а на изображении нет серых участков. Редко, но бывает. Тут важно проявить здравый смысл. Если фото сделано в условиях сложной освещенности (например, с одной стороны на модель падает дневной свет из окна, а с другой - от люминесцентной лампы) - то я просто рекомендую не снимать в таких условиях, а это фото перевести в черно-белое. Если снимок сделан при лампах накаливания, то пипетка или движки обычно помогают. Если это кадр, сделанный на улице, то рекомендуется для начала поставить значение 5200, которое соответствует дневному освещению с солнцем, пробивающимся сквозь неплотные, но сплошные облака. Важно также помнить, что абсолютные значения цветовой температуры могут сильно "врать" в зависимости от камеры и условий съемки. Т.е. цифры 7400 или 11000 нужно воспринимать критически и если вы столкнулись с таким случаем, просто работайте движками.

Важно также помнить о том, что существуют и описаны в данной книге методы уточнения ББ в ФШ и плагинах. Наиболее важной является процедура, описанная в подразделе "[Выставление белой и черной точек](#)". Также ББ можно скорректировать слоем "[Фотофильтр](#)". Есть и другие методы, ведь ББ - это о цвете, а значит, любой инструмент, изменяющий цвета на изображении формально может рассматриваться как средство коррекции баланса. В плагинах также есть инструменты для этого, включая [White Neutralizer](#). Специально оговорюсь, что все эти дополнительные инструменты не отменяют необходимости выставить ББ в Лайтруме! Они работают по разным принципам и алгоритмам, исходно-правильной является коррекция ББ здесь с последующим уточнением.

3.3.2 Экспозиция

Суть фотографии как процесса заключается в экспонировании сцены на светочувствительную поверхность (пленку или матрицу). Если вы ошиблись, то кадр будет или пересвечен, или недосвечен (а, значит, испорчен).

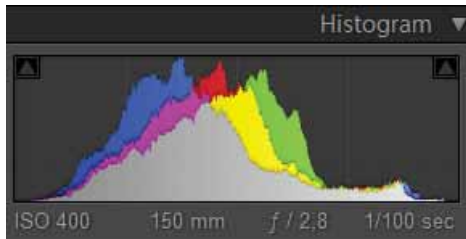
Экспозиция определяется 3 факторами:

- выдержка;
- диафрама;
- значение чувствительности (ISO, ISO).

Задача фотографа - подобрать такое их сочетание, которое обеспечит нормально проэкспонированное изображение (а, значит, правильную гистограмму). Современные фотокамеры способны ему помочь: точно и автоматически определять экспозицию в подавляющем большинстве ситуаций.

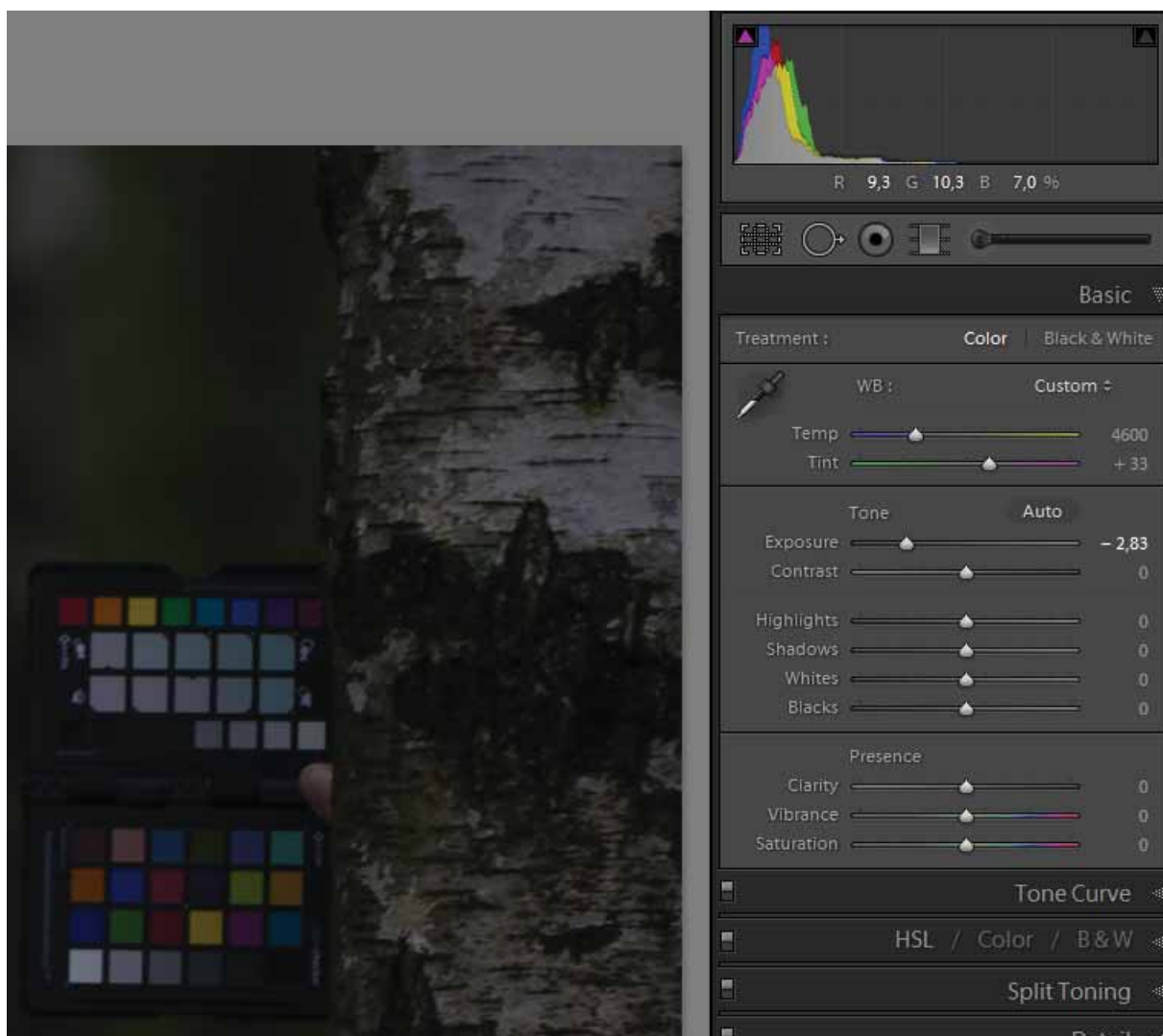
Гистограмма иллюстрирует распределение пикселей на изображении; это график, на котором указано число пикселей на каждом уровне интенсивности цвета (<https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/viewing-histograms-pixel-values.html>). Подробнее см. ссылку в скобках.

В интерфейсе Лайтрума гистограмма находится справа сверху:



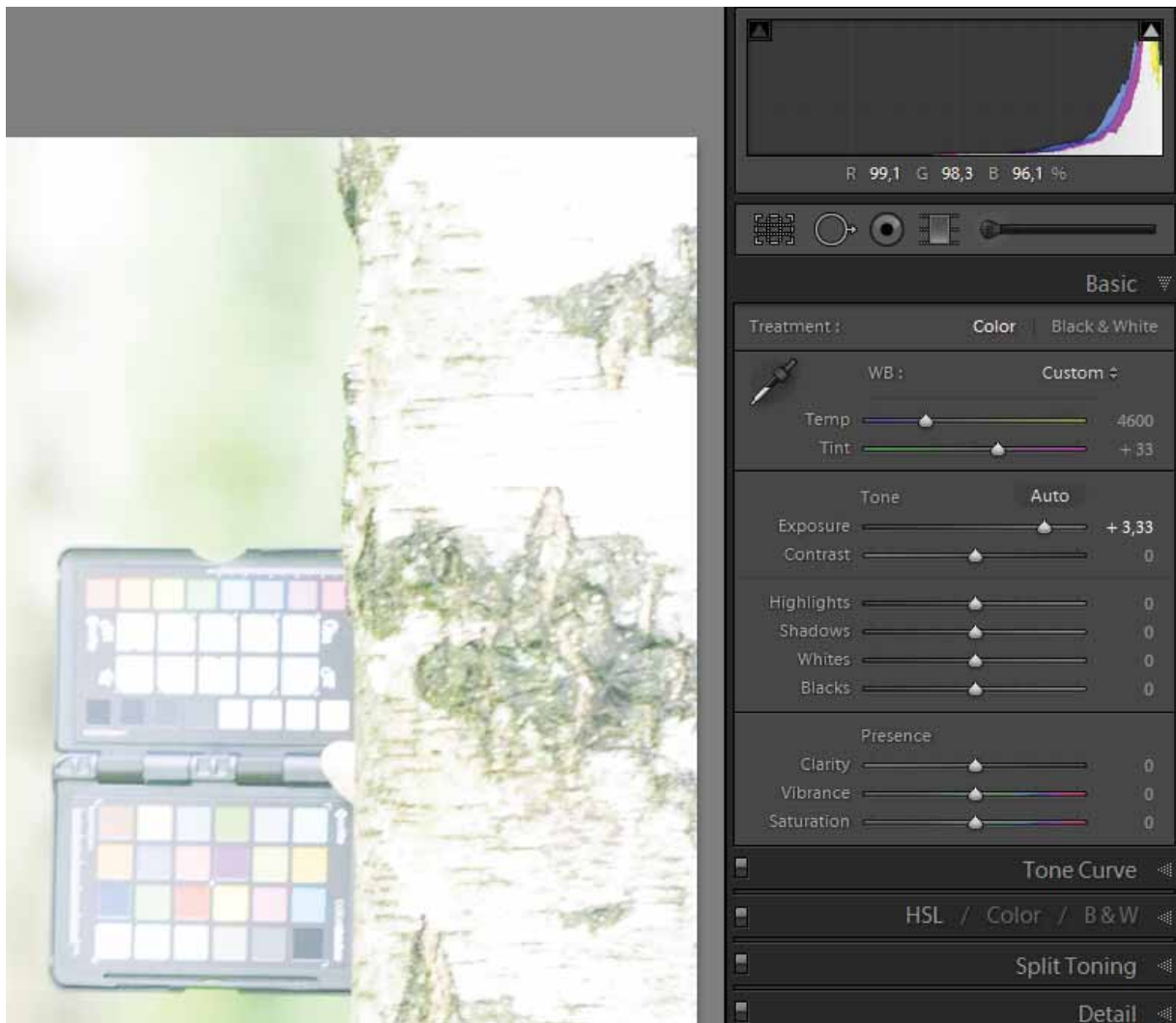
С точки зрения коррекции экспозиции это важнейший и мощнейший инструмент обработки.

Если у вас фотография недодержана, то гистограмма сместится влево:



При этом левый треугольник станет цветным. Если он белый, то за пределы шкалы вышли все 3 канала. В данном случае он цвета мадженты, что указывает на то, что выбиваются не все цвета (фотографы еще говорят "выбитый канал").

Если фотография передержана (пересвечена), то гистограмма сместится вправо:

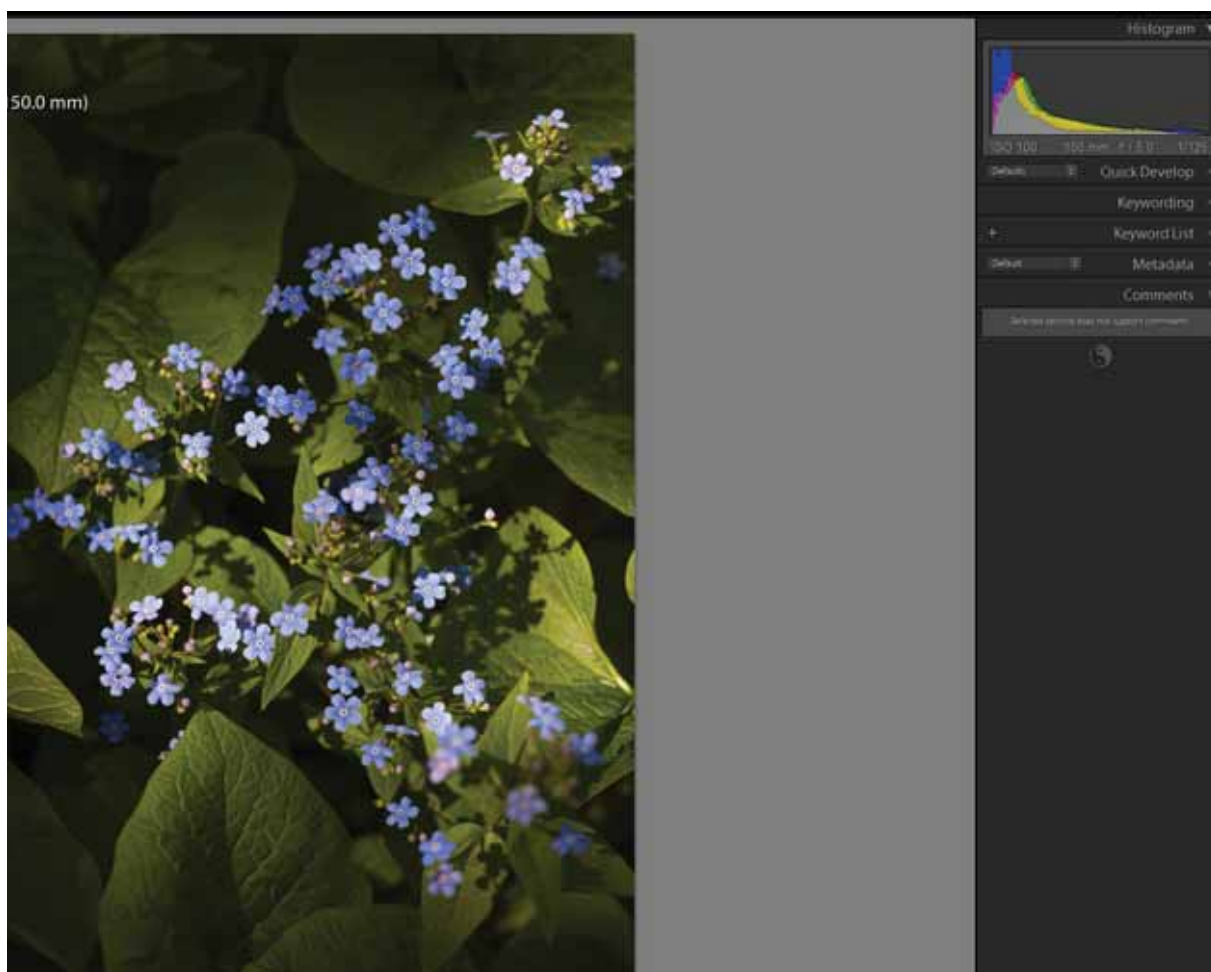


Коррекция экспозиции заключается в том, чтобы движком "Exposures" ввести гистограмму в положение, показанное на первом рисунке этой главы.

Нужно различать 2 принципиально разных варианта:

- когда выбитый канал (или каналы) можно привести к норме за счет коррекции. Это означает, что информация о таких участках изображения сохранилась в RAW-файле и ее можно извлечь. Именно в этом, кстати, заключается одно из преимуществ съемки именно в RAW.
- когда выбитый канал невозможно поправить в конвертере или ФШ. Это означает, что вся информация утеряна, а кадр, скорее всего, нужно отправить в корзину. Да, существуют разные "хитрые" способы (включая просто замену выбитого участка на кусок из другого кадра, к примеру). Но эта книга рассчитана на рядовых фотолюбителей, для которых самым важным должно быть правильное экспонирование сцены при съемке (а не способность "замазать" свои "грехи" сложной обработкой). Поэтому я советую всегда снимать не 1, а несколько кадров с разным экспомером (как вариант, можно использовать брекетинг).

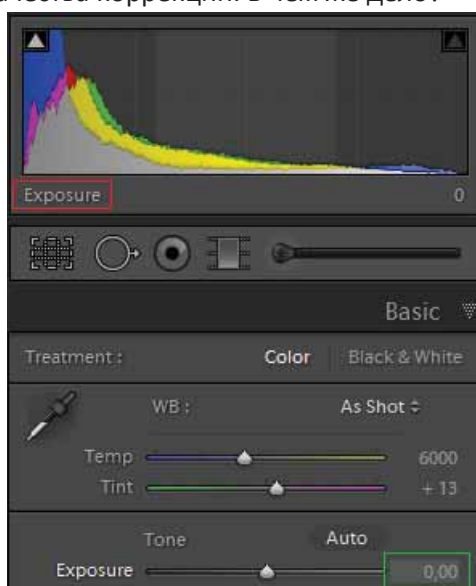
Как уже было сказано ранее, любая операция в процессе обработки должна быть креативной. Это означает, что достижение формально "правильной" гистограммы не является самоцелью. Вся обработка всегда подчиняется замыслу фотографа. Поэтому если вам под вашу идею нужно сместить гистограмму - смело смещайте! Например, на этом снимке



я сознательно сдвинул гистограмму влево. Важны не формальные параметры, а выразительность итоговой картинки. Я специально сделал здесь глубокие черные тени, чтобы противопоставить их ярким "пятнам" света на цветах и некоторых листьях.

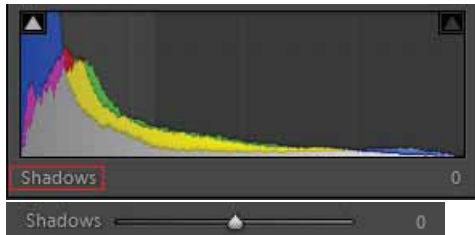
Упомяну о том, что в зависимости от вида гистограммы (тональности кадра) различают т.н. "низкий ключ" и "высокий ключ". Подробнее об этом вы можете почитать самостоятельно.

Внимательный читатель заметит, что я назвал гистограмму "мощнейшим инструментом" для коррекции экспозиции. Но пока мы обсуждали только ее роль в качестве критерия для контроля качества коррекции. В чем же дело?



Если вы наведете курсор мыши на центральный участок гистограммы (он чуть светлее в центре рисунка), то под гистограммой появляется название того движка, который отвечает за коррекцию этой части изображения (на примере выше Exposure, выделено красным). При этом становится активное числовое поле справа от одноименного движка (выделено зеленым). Т.е. если сейчас нажмете левую кнопку мыши и начнете двигать ею влево-вправо, то это будет эквивалентно изменению положения бегунка на движке Exposure или введению числа в соответствующее поле.

Больше того, на других участках гистограммы будут задействованы другие движки экспокоррекции: Black (Черные), Shadows (Тени), Highlights (Светлые) или Whites (Белые). Например, на этом рисунке активен движок Shadows:



Т.е. вы можете либо двигать непосредственно часть гистограммы, либо бегунок соответствующего движка.

Получается, что весь блок движков



за исключением контраста (Contrast) можно не использовать, а корректировать непосредственно на гистограмме.

Нужно понимать, что проводя коррекцию движками Белые-Светлые-Тени-Черные, мы, в сущности меняем динамический диапазон кадра.

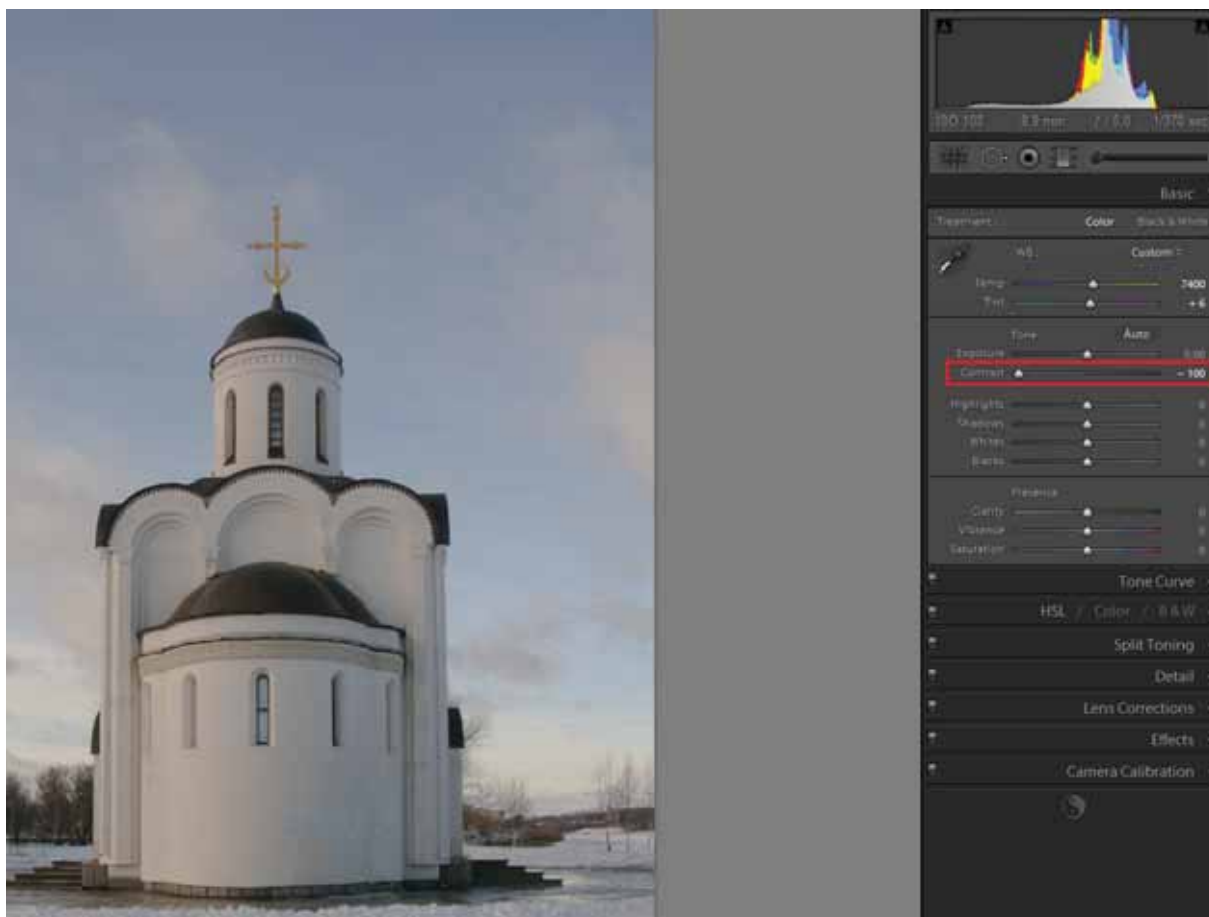
Динамический диапазон в фотографии описывает соотношение между максимальной и минимальной измеримой интенсивностью света (белым и чёрным, соответственно) (<http://www.cambridgeincolour.com/ru/tutorials/dynamic-range.htm>). Т.е. мы не просто сдвигаем всю гистограмму влево или вправо, мы меняем ее ширину. В этом отношении важно понимать связь между экспокоррекцией и контрастом, о чем в [следующем разделе](#).

3.3.3 Контраст

Контра́ст — разница в характеристиках различных участков изображения, а также способность фотографического материала или оптической системы воспроизводить эту разницу (<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82>).

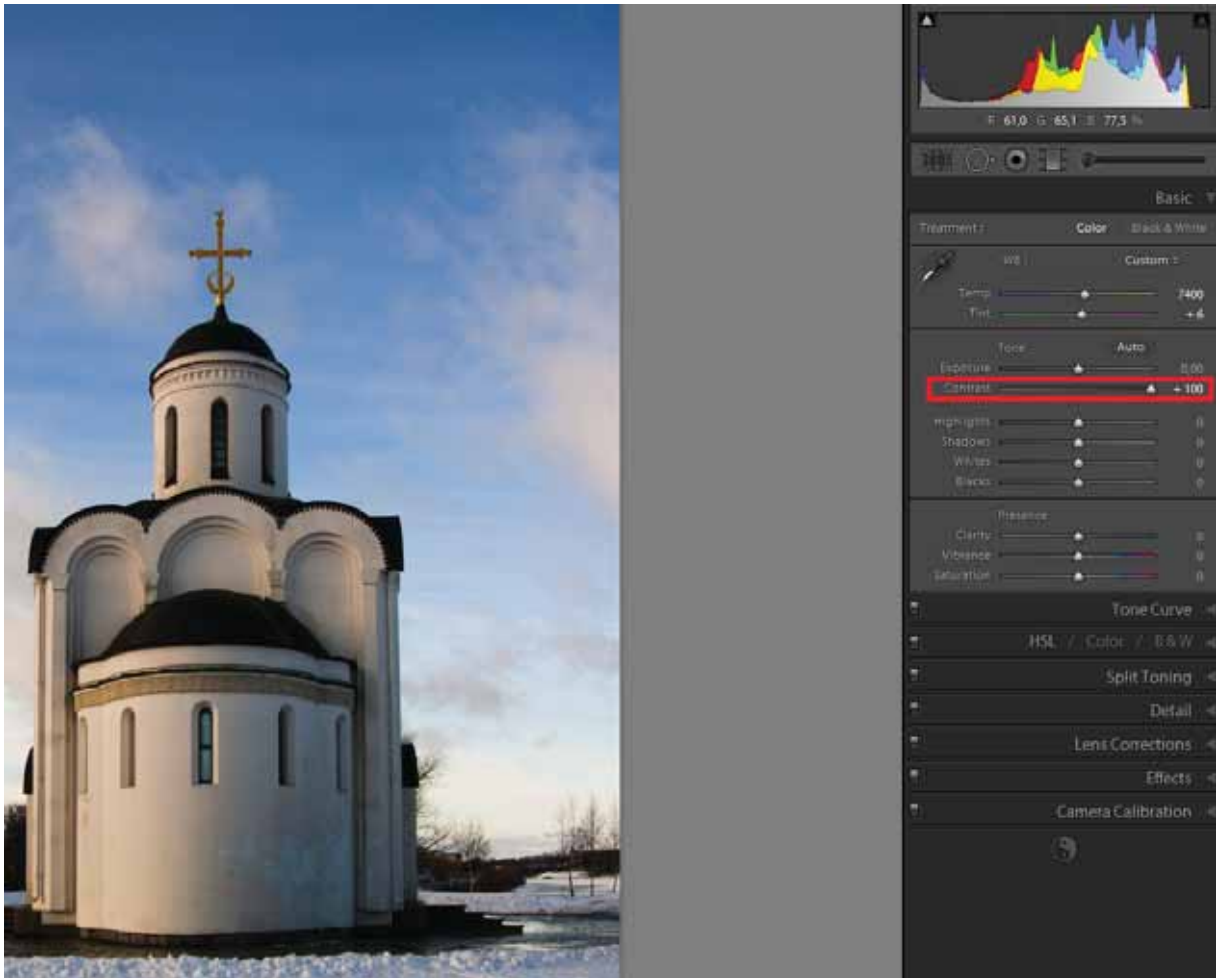
Это важнейший параметр фотоизображения, в котором читателям желательно разобраться глубоко и детально (в т.ч. самостоятельно).

Правильнее разбирать сложные темы на конкретных примерах. В Лайтруме на основной закладке есть движок "Контраст". Вот как выглядит фото, когда он сдвинут до предела влево:



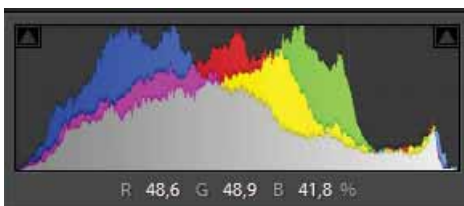
Обратите внимание на гистограмму - она стала узкой, занимает лишь часть всего возможного диапазона значений.

Вот тоже фото при максимальном контрасте:



Хорошо видно, что - в полном соответствии с определением - в первом случае разница между самым ярким и самым темным участком изображения минимальна. А во втором - максимальна. При этом также происходит очень важная вещь: при уменьшении контраста увеличивается число видимых глазом мелких деталей и тонких переходов цвета (оттенков цвета).

С точки зрения вида гистограммы целью грамотной обработки изображения является достижение вот такого ее состояния:



Гистограмма занимает всю ширину окна, ни слева, ни справа нет "пустого" места (при этом нет и зашкала, "треугольники" остаются темными).

В разделе "Экспозиция" мы уже начали разговор о том, как меняется вид гистограммы при коррекции фото с помощью движков "Белые"-...-"Черные". Давайте сравним 2 разных инструмента.

Итак, слева коррекция экспозиции, справа коррекция контраста (для гистограммы, показанной на рисунке выше).

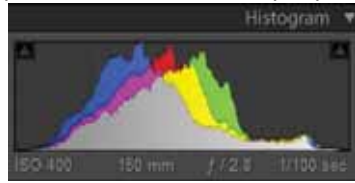


Надеюсь, наглядно видно, что коррекция движками и коррекция контраста по сути своей очень похожи (и ведут к одному результату). Значит, выполняя коррекцию экспозиции этими инструментами, мы меняем и контраст. Обратное утверждение будет неверным, поскольку с помощью контраста положение всей гистограммы мы не меняем, изменяется лишь ее ширина, причем симметрично и со стороны светов, и со стороны теней.

Поскольку по процессу обработки экспокоррекция выполняется вначале, это обстоятельство нужно держать в голове. Суммарный, итоговый контраст снимка будет складываться из изменений экспозиции этими движками и из изменения собственно контраста. Плюс работа в ФШ и плагинах.

Как и в случае с ББ, нет однозначного ответа на вопрос, какой контраст правильный. Приведу несколько соображений, которыми я руководствуюсь при обработке фото:

- Итоговая гистограмма после конвертора (перед переходом в ФШ) должна выглядеть



примерно так: . Т.е. тут слева-справа оставлен "запас" для повышения ДД/контраста в ходе обработки. Если снимок обрабатывается только в конверторе, гистограмма должна занимать все окно.

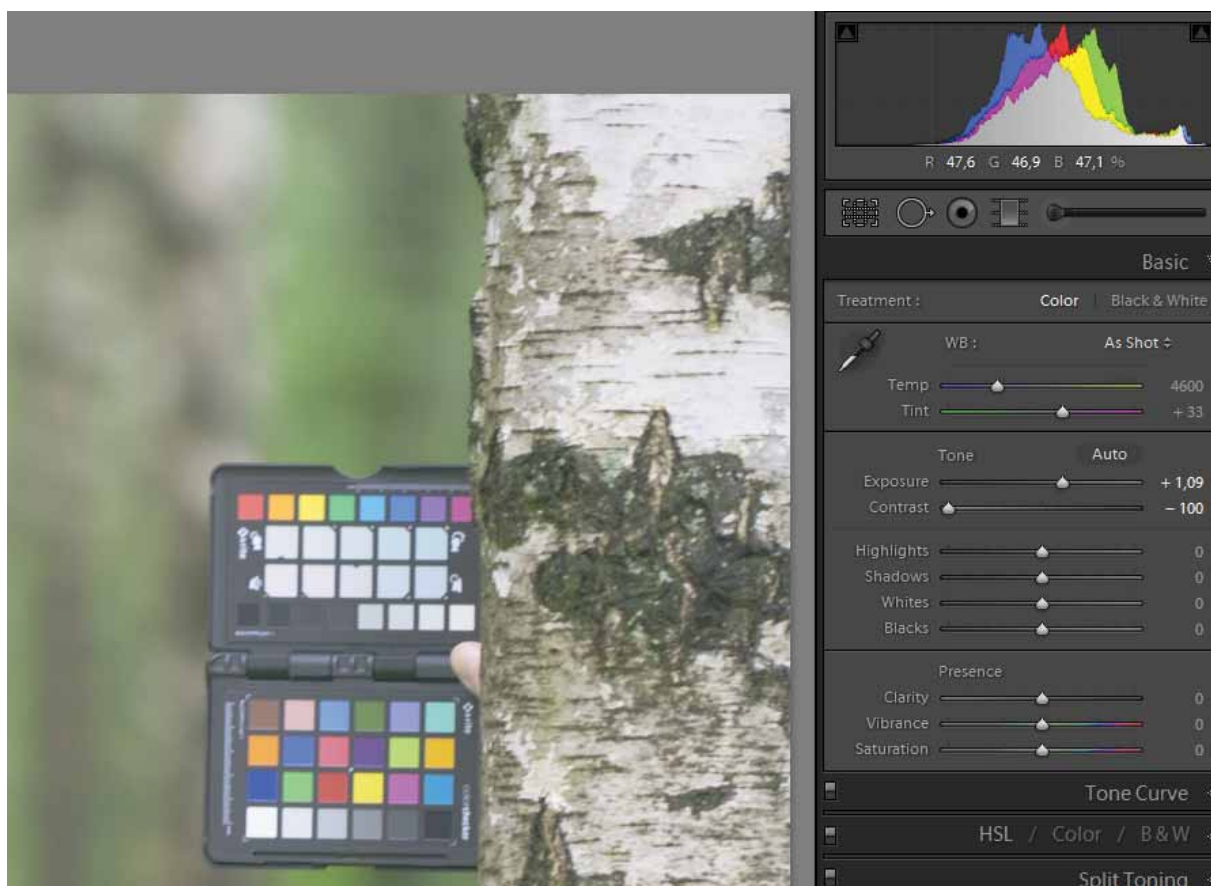
- Алгоритмы изменения контраста разные в разных программах. В том числе они отличаются в Лайтруме, ФШ и плагинах. Больше того, в ФШ есть специальные приемы для уменьшения/увеличения контраста. Это означает, что у фотографа есть выбор. Вам нужно ознакомиться с этой книгой целиком, а потом сформировать свой workflow в т.ч. и по коррекции контраста.
- Основное различие в работе разных алгоритмов контраста выражается в наличии попутного визуального потемнения/осветления изображения. Получается, что во многих инструментах (включая Лайтрум) изменение контраста сопровождается изменением яркости, что не всегда соответствует задачам на обработку. Удобнее яркость/экспозицию корректировать отдельно, а контраст - отдельно (насколько это возможно в принципе). Нужно это, в частности, для того, чтобы сохранить богатство деталей и полутонов.
- Важно еще помнить, что существует регулировка "Четкость" (Clarity), которая по смыслу является изменением контраста средних тонов. При этом работа движка "Четкость" в Лайтруме также приводит к изменению яркости картинки.
- Также нужно помнить, что повышение резкости цифровой фотографии по сути своей является изменением микроконтраста на границах темное/светлое (подробнее см. в литературе). Т.е. если мне потребуется повышение резкости, я должен принять это во внимание и заранее решить, каким инструментом для этого я воспользуюсь.
- В плагинах NikSoft, которые разбираются в этой книге, есть [несколько специализированных фильтров](#) для точного и разнообразного изменения контраста. В т.ч. и такие, которые повышают контраст при минимальном изменении яркости (я не хочу здесь вдаваться в дискуссию о том, является ли это контрастом, микроконтрастом и т.п.).

Поэтому лично я: а) движками "Белое"-..."Черное" уменьшаю ДД кадра (если только нет задачи добиться максимальной выразительности за счет именно этого приема); б) движок контраст уменьшаю на 60-70%; в) контраст итогового изображения окончательно формирую при обработке в ФШ и плагинах.

Такой подход обусловлен следующим доводами: в конвертере Лайтрум достигается **правильное** изображение. Но целью любой обработки является не правильная, а **красивая** фотография (зрителям нет дела до того, правильная или нет). Фотограф должен уметь сначала получить правильную картинку, а потом сделать ее красивой (при этом надо понимать, что фотография, снятая при хорошем освещении хорошей камерой через высококлассный объектив будет красивой уже в "правильном состоянии").

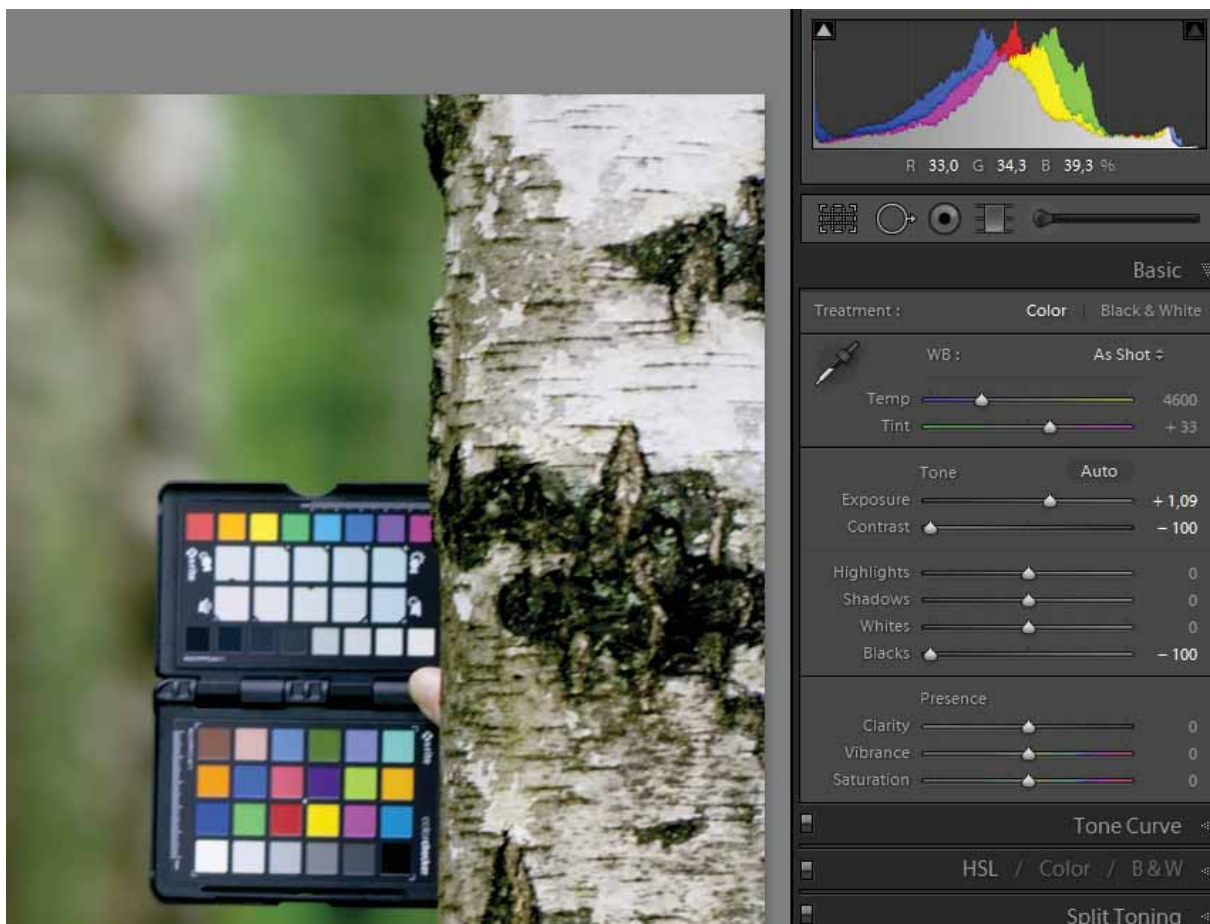
Сказанное относится к обработке фотографий с претензией на красоту и художественность. Однако такие фотографии удается сделать нечасто. Подавляющее большинство составляют проходные кадры. И вот такие рядовые фотографии - как я полагаю - нужно приводить к "правильному" виду в Лайтруме и непосредственно из него сохранять в формат jpeg (для этого нужно щелкнуть правой кнопкой мышки на изображении, из раскрывшегося меню выбрать пункт Export и задать там параметры преобразования в этот формат).

Отдельно упомяну эффективный способ достижения очень высокого контраста на светлых кадрах с помощью движка "Черное". Вот светлый низкоконтрастный кадр:



Точнее будет сказать, что он сделан таким искусственно, за счет движка "Экспозиция" и "Контраст" (см. рисунок).

Теперь я сдвигаю бегунок движка "Черное" влево:



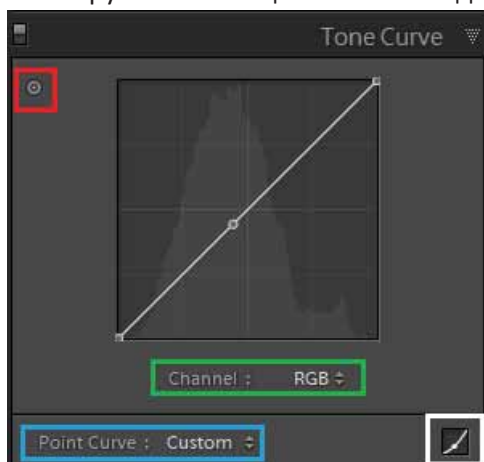
Видно, что действие этого фактора практически полностью компенсировало влияние поправок экспозиции и контраста (а ведь можно еще не компенсировать, а усиливать, использовать их совместно). Такой прием бывает полезным при "вытягивании" низкоконтрастных изображений (например, снятых в дымке или в контровом свете), а также для достижения особенно глубоких темных теней. Вот пример фотографии, где я использовал этот прием, т.к. хотел сделать глубокие тени (собственно, здесь это ключевой изобразительный прием для достижения максимальной выразительности):



Каждому читателю предстоит самостоятельно изучить разнообразные факторы, влияющие на итоговый контраст изображения, и выбрать/сформировать свой личный стиль, процесс обработки (workflow) в этой части.

3.3.3.1 Кривые

В Лайтруме есть специальная закладка "Кривые" (Tone Curve):



По умолчанию она открывается в виде классического инструмента "Кривые". Это очень большая и достаточно сложная тема, которую вам лучше изучать по другим источникам. Скажу лишь, что это чрезвычайно мощный инструмент в умелых руках.

В этом окне можно делать простейшие операции. Например, если "кликнуть" мышкой на "кнопку" слева вверху (выделено красным), то курсор мышки превратится в такую же кнопку со стрелками "вверх-вниз". Теперь можно навести его на нужное место фото, нажать кнопку мыши и двигать вверх-вниз.

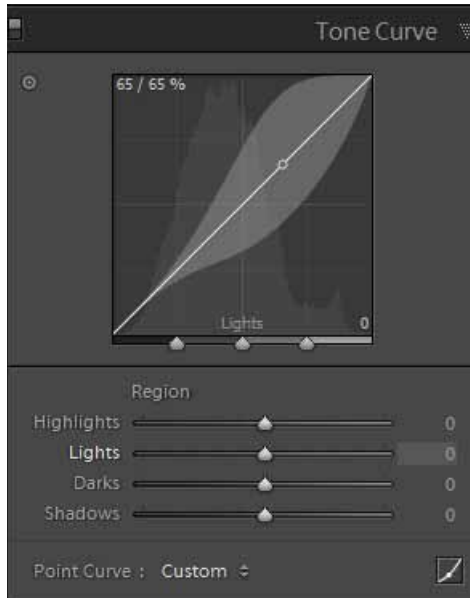
Это действие эквивалентно постановке 1 точки на кривой по каналу RGB. Т.е. вы можете навести курсор на белую линию, кликнуть левой клавишей и затем перетаскивать эту точку вверх или вниз.

Вы можете выбрать один из каналов (выделено зеленым) из раскрывающегося списка. Тогда изменение кривой будет влиять на цвета. Вы можете выбрать вид кривой (Point Curve в синей

рамке): линейный, слабый или средний контраст. После этого можно продолжать манипулировать кривой вышеописанными методами.

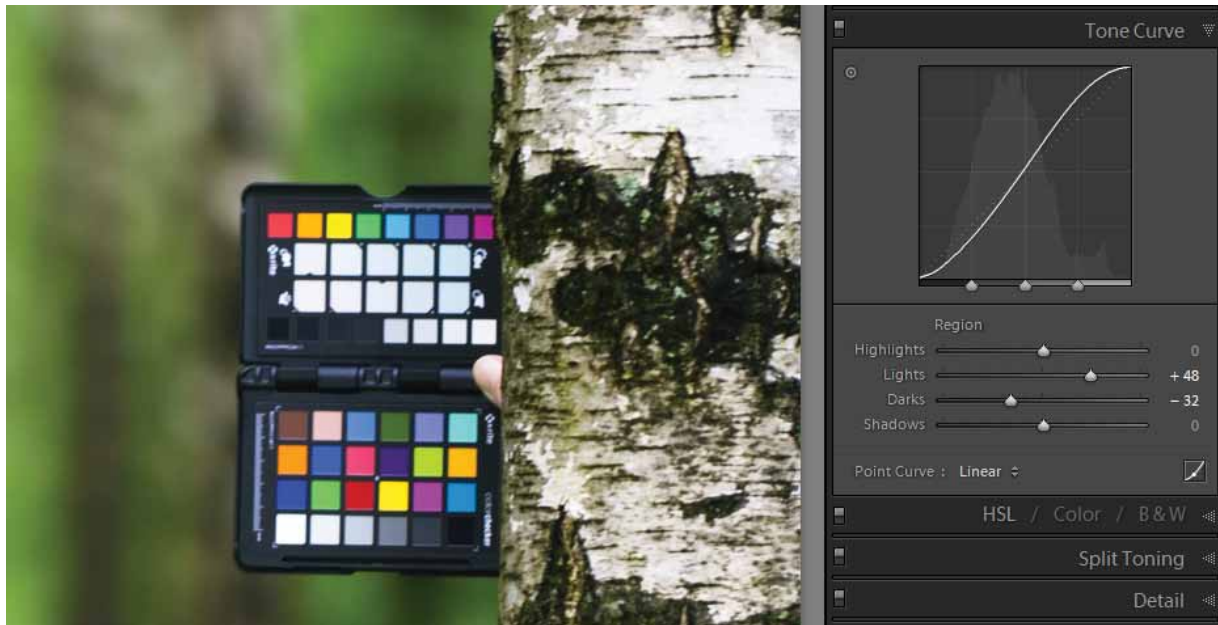
Сразу скажу, я не пользуюсь этим инструментом в Лайтруме, т.к. в ФШ он значительно удобнее и функциональнее.

Наконец, вы можете "кликнуть" мышкой на кнопку в левом нижнем углу (выделена белым). Вид панели изменится:



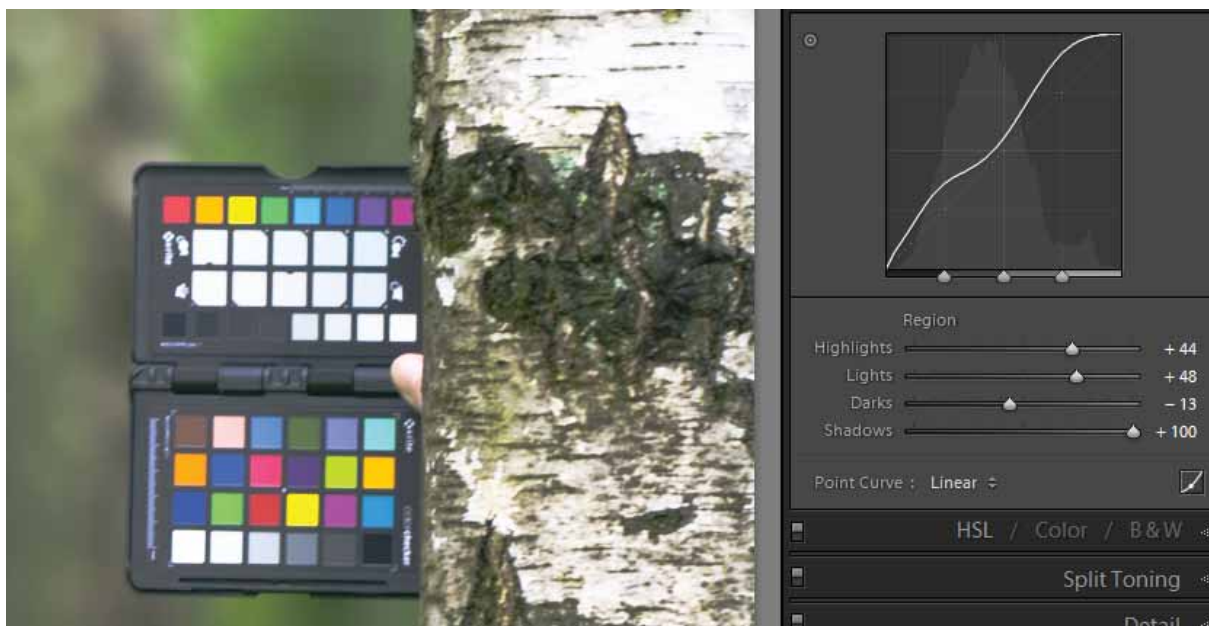
Этот инструмент уже значительно более понятный и удобный. Его принцип работы сходен с [описанной ранее](#) коррекцией экспозиции непосредственно на гистограмме. Вы наводите курсор мыши на различные участки кривой, появляется светлое выделение, указывающее, на какую часть кривой будет влиять движение мыши. Под кривой находятся 4 движка, соответствующих разным участкам кривой. Т.е. речь идет о коррекции контраста по 4 параметрам.

Например, вот классическая S-образная кривая:



Эта форма коррелирует с повышением контраста как в тенях, так и в светах.

Вот вариант, когда повышен контраст в светах, но понижен в тенях:



Вы можете поэкспериментировать самостоятельно.

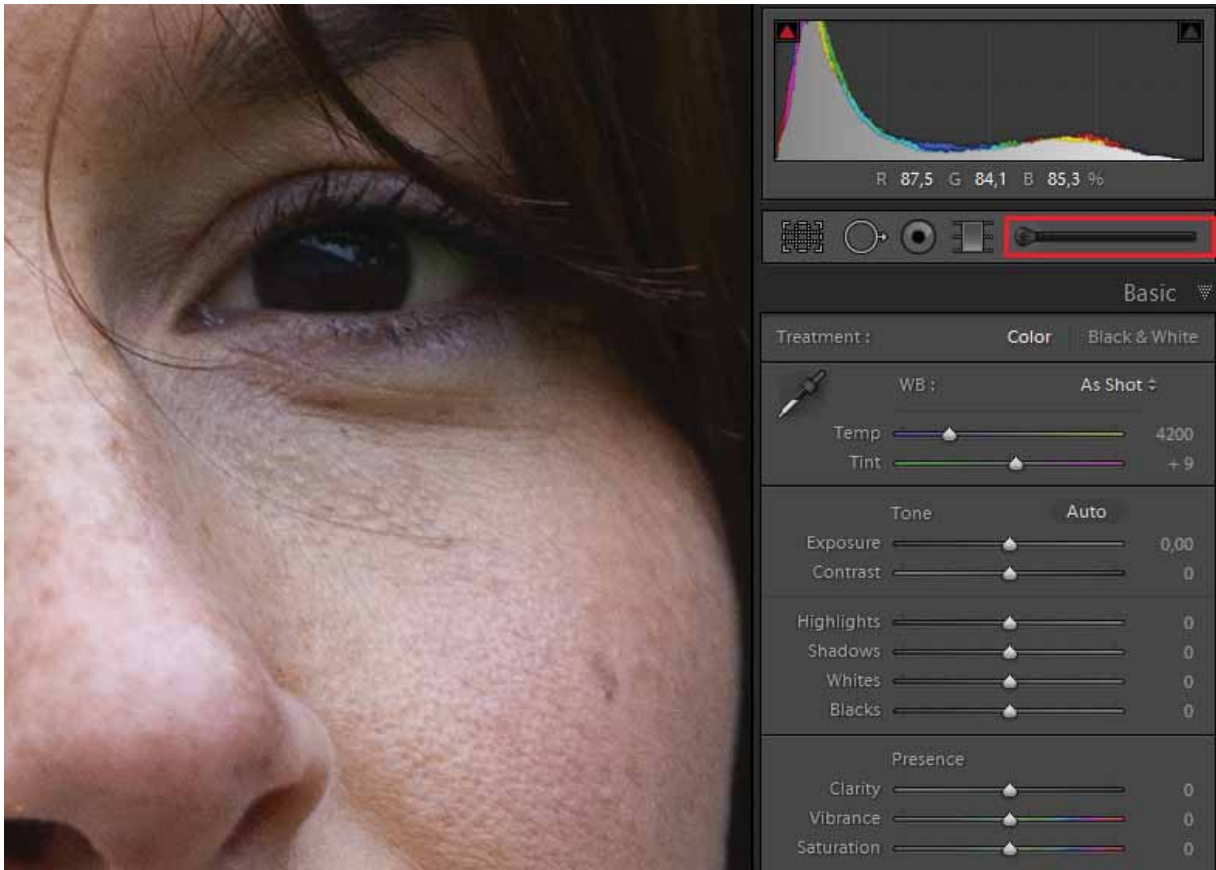
Отмечу, что альтернативой такой коррекции контраста является локальная обработка, когда вы кистью или градиентом выделяете часть изображения, а затем корректируете нужные параметры по вкусу. Об этом речь пойдет ниже, в главе "[Локальная обработка](#)". Я всегда работаю именно таким методом.

3.3.4 Четкость

Речь идет о движке "Clarity". Я уже упоминал выше, что по своему содержанию это изменение контраста средних тонов. Внешне это выглядит именно как повышение четкости изображения. Однако, я практически не использую этот инструмент по основному предназначению в своем процессе обработки, предпочитая работать в плагинах. Мне не нравится то, что при повышении четкости изображение темнеет, результирующая картинка быстро становится слишком "жесткой". Естественно, речь идет о тонкой обработке, для коррекции обычных фотографий инструмент вполне хороший.

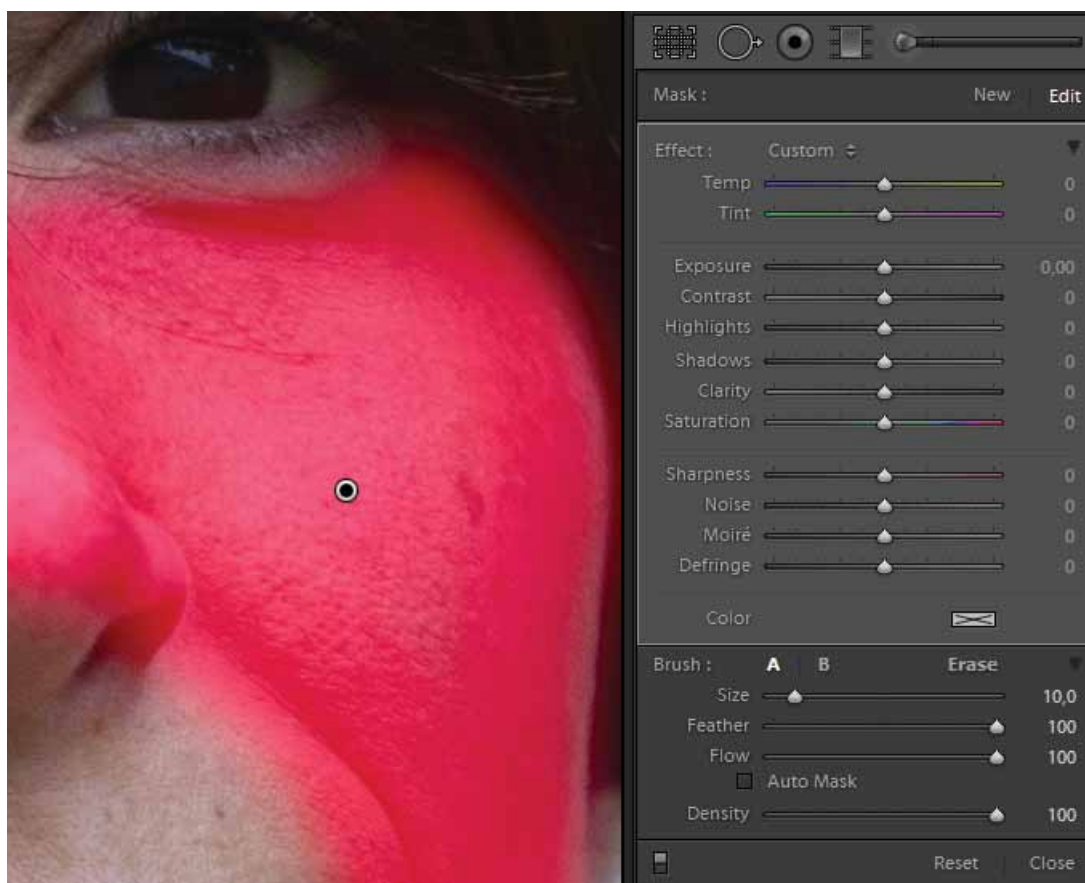
Наиболее важным для меня является использование "Четкости" для быстрой "полевой" ретуши портретов.

Вот исходное изображение:



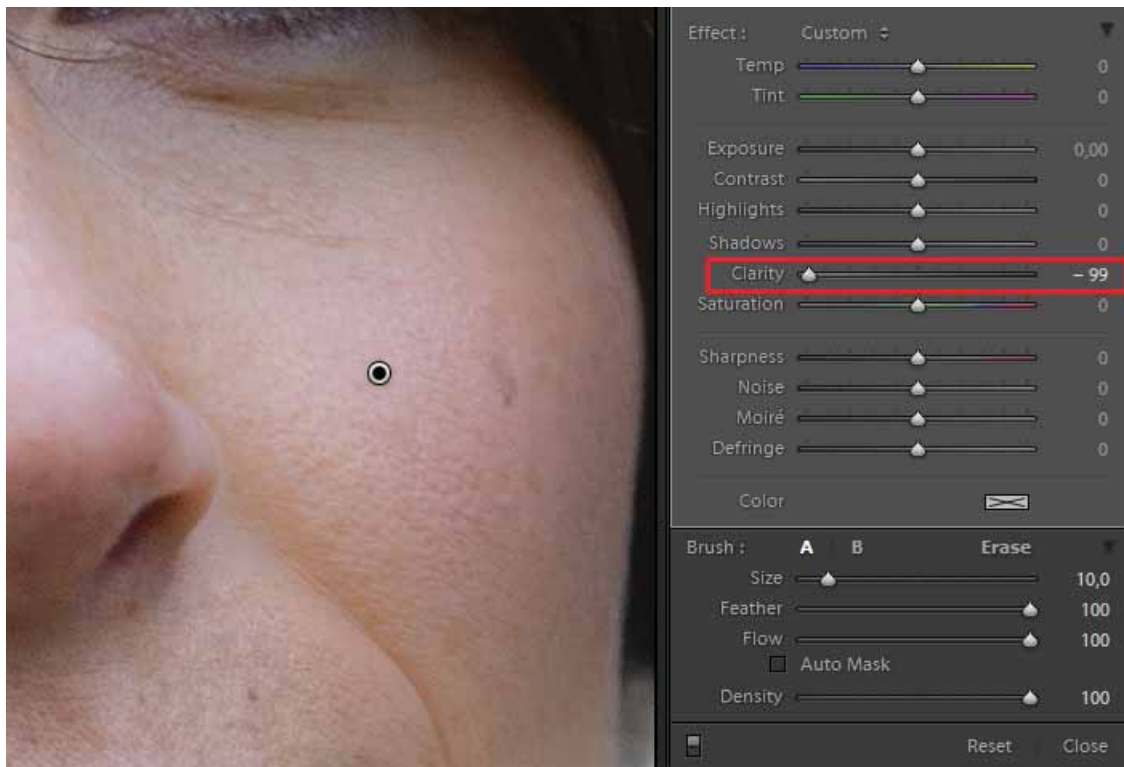
"Берем" кисть, кликая на "ватной палочке" (выделено красным). Курсор мыши превращается в набор из 2 кругов с серебристой точкой внутри. Это центр кисти, ее основная часть и граница действия. Смысл в том, что кисть "мягкая" и эффект распределяется неравномерно. Подробнее о кистях вам нужно почитать самостоятельно.

Размер кисти подгоняется по месту клавишами "[" и "]". Проводим кистью по тем местам, которые нужно выделить (включить в маску). Для того, чтобы увидеть, что вы уже выделили, а что еще нет, можно включить отображение маски, нажав клавишу "O":



Качество кисти, видимость/невидимость точки, где вы первый раз использовали кисть и цвет выделения можно регулировать, почитайте об этом самостоятельно в руководствах по Лайтрум.

После того, как вы выделили нужный участок, на панели справа вам доступен перечень тех регулировок, которые можно изменить на выделении (подчеркну! только на выделенном фрагменте изображения, а не на всем кадре, именно в этом главное достоинство кисти, подробнее см. раздел "[Локальная обработка](#)"). Нас в данном случае интересует "Четкость", вот итоговый результат:



Это очень быстрый и удобный способ быстро улучшить внешний вид портретируемого. Естественно, он не подходит для высококачественной ретуши лицевых портретов - но для обычных семейных фотографий (поясных или в полный рост) подходит идеально.

3.4 Коррекция цвета

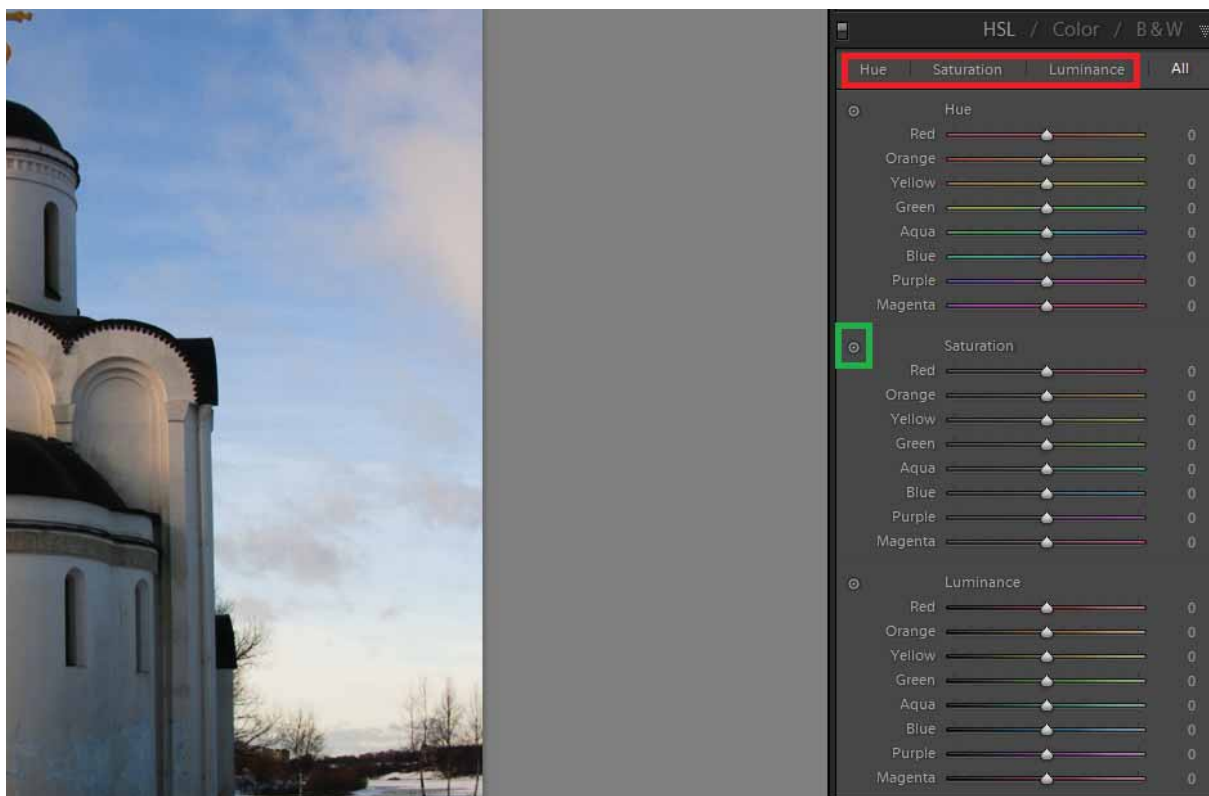
В Лайтруме есть отдельная закладка HSL (от англ. Hue, Saturation, Lightness (Intensity) - т.е. Оттенок, Насыщенность, Яркость). Вообще-то, HSL - это цветовая модель, я советую вам почитать об этом самостоятельно.

Нам сейчас важно, что любой цвет в программах Adobe описывается по этим трем координатам (параметрам, значениям). Визуально это можно проиллюстрировать так:



Обратите внимание, что эта "юла" образована из отдельных цветовых кругов, о которых мы уже говорили в главе "[Баланс белого](#)".

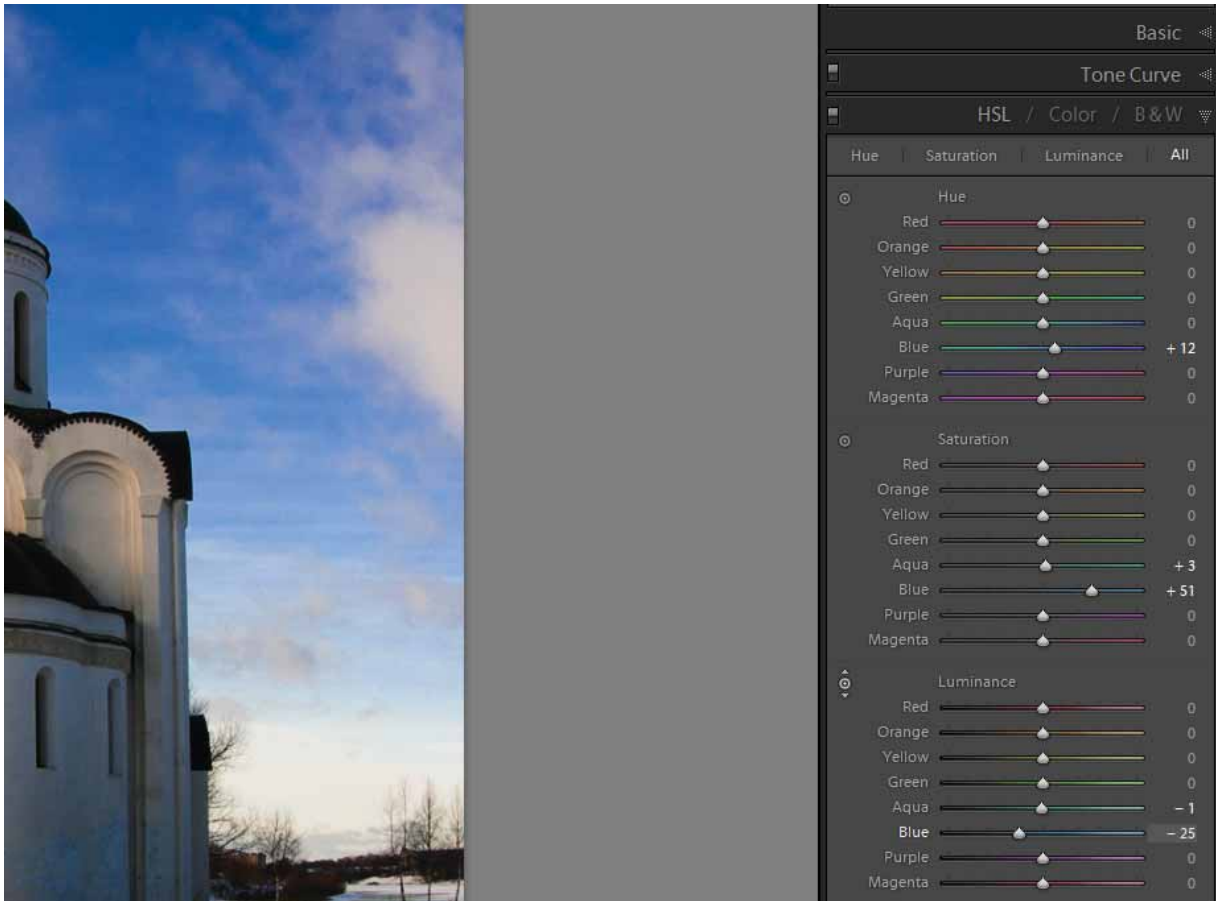
Соответственно, на закладке HSL есть возможность регулировать все эти три параметра:



Сейчас нажата клавиша All, поэтому показаны все блоки движков. Вы можете работать по отдельности, нажимая нужную кнопку (выделено красным). Основной режим работы - "взять" мышкой нужный указатель (выделено зеленым), навести на интересующий участок изображения, нажать и удерживать левую кнопку мыши; двигать мышку в нужную сторону.

Чаше всего я использую эту закладку для небольшой коррекции неба и зелени. Очень важно помнить о возможности делать селективную коррекцию цвета! Например, если вам не нравится на фотографии недостаточно сочный цвет платья или автомобиля - то и корректировать нужно этот цвет. Правда, нужно иметь в виду, что программа корректирует не автомобиль, а конкретные цвета. Т.е. если на снимке есть и другие участки этого цвета, то и они изменятся.

Ниже показан пример коррекции неба.



Вы можете видеть, что я чуть изменил все параметры, причем сделал это несколько избыточно для наглядности. Также обратите внимание на цвет стены храма в левом нижнем углу. Помните, я говорил, что на ней есть отсвет синего неба от снега? в разделе "[Баланс белого](#)". После усиления цвета этот кауст стал отчетливо виден. И это именно то, о чем я написал чуть выше - вы меняете синий цвет неба, но синий есть и в других частях снимка. Эту проблему можно решать разными способами (точным выставлением ББ или локальной коррекцией, например).

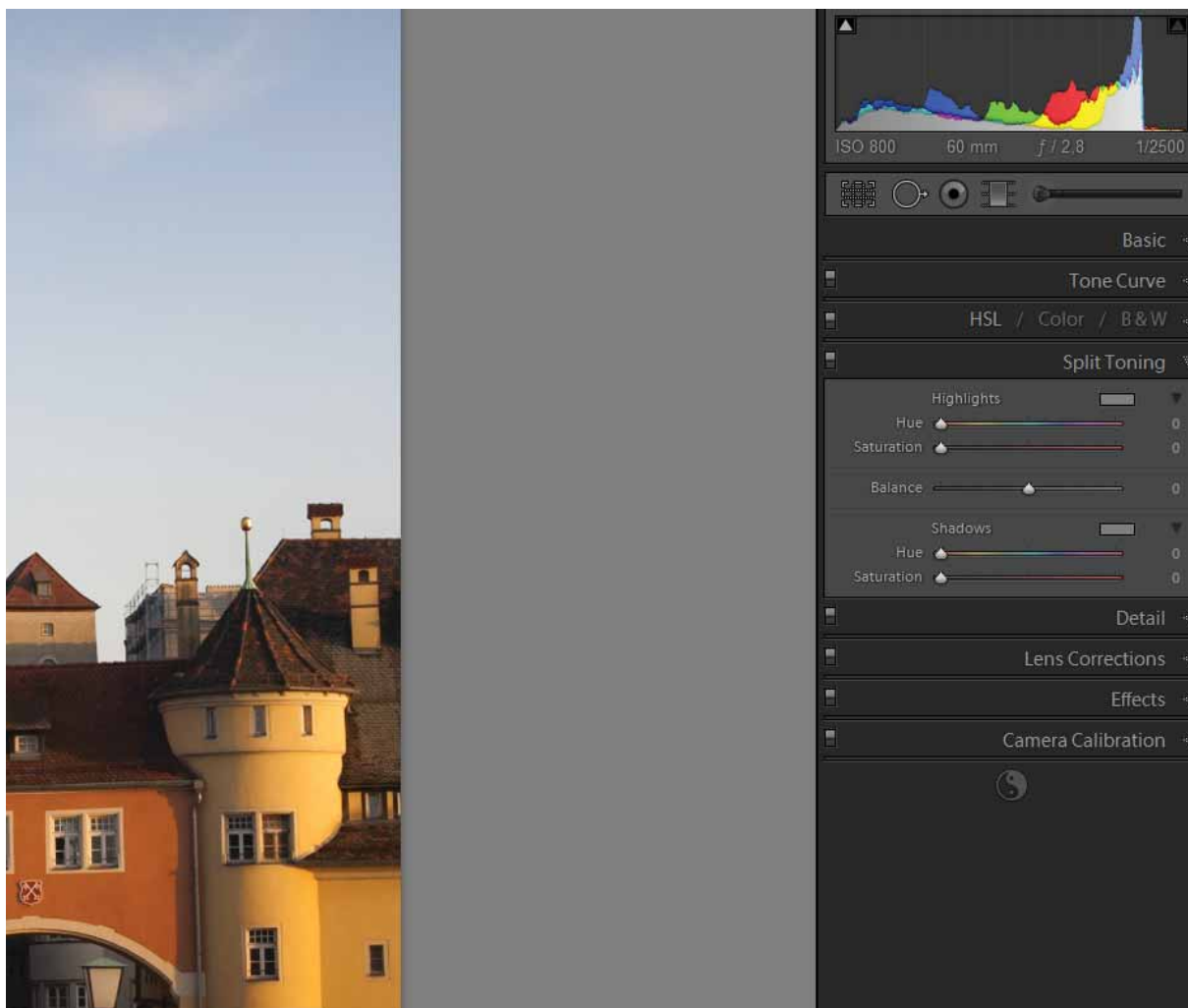
Здесь наглядно видно также преимущество использования "указателя": если вы не понимаете, из каких первичных цветов состоит интересующий вас участок изображения, зайдите на эту закладку и попробуйте ее изменить. Например, видно, что цвет неба состоит из оттенков Blue (основной) и Aqua (минимальный вклад).

В заключение хочу напомнить, что качественная и точная цветокоррекция - это очень большая и сложная тема. Для более глубокого изучения я рекомендую книги Д. Маргулиса, например, "Фотошоп для профессионалов. Классическое руководство по цветокоррекции". То, что я показал здесь - это самый, если можно так выразиться, примитив. Поэтому советую им не злоупотреблять, а выполнять именно небольшие правки.

В следующих частях данной книги будут показаны и другие способы коррекции цвета.

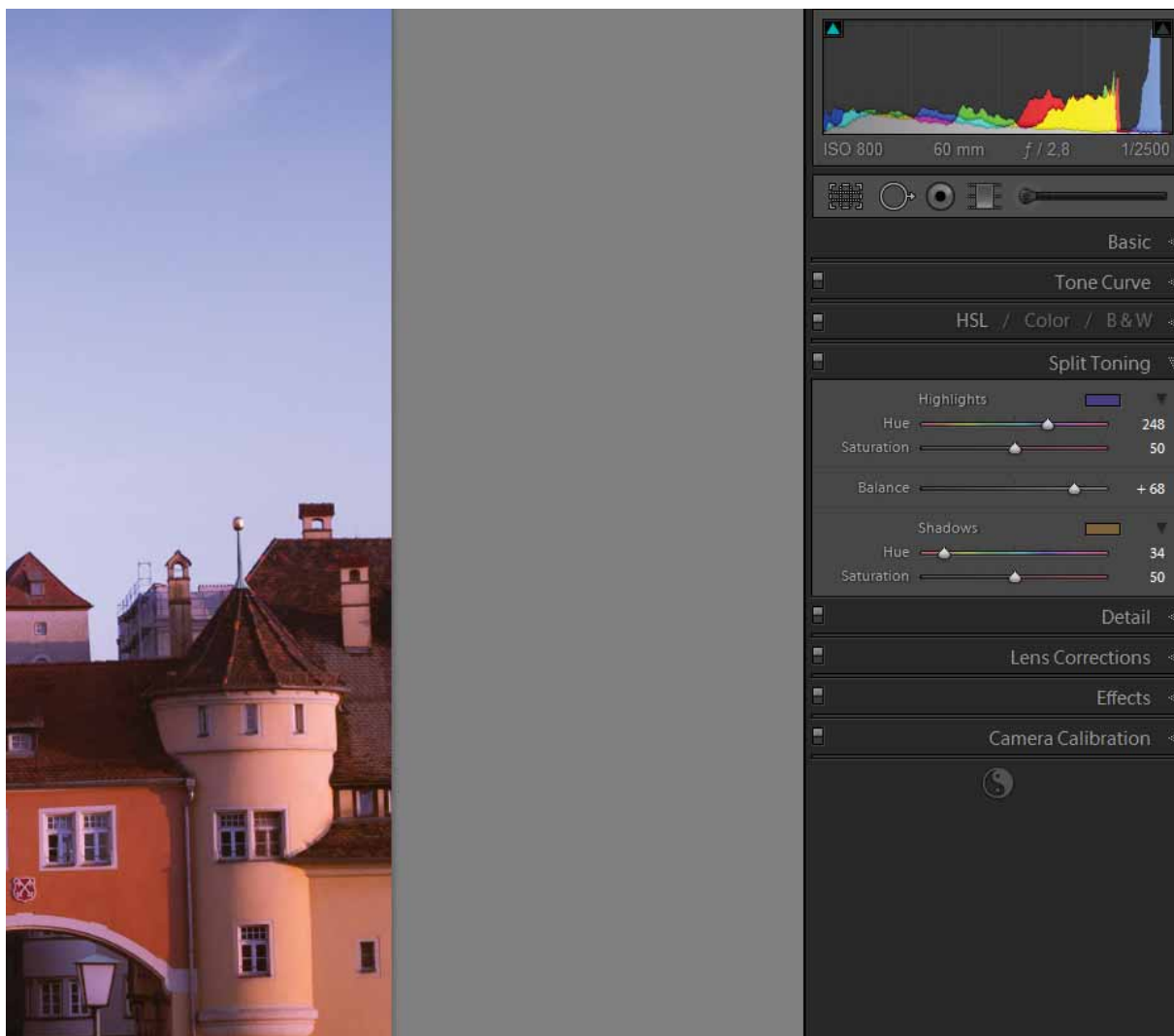
3.5 Раздельное тонирование

Следующей по порядку закладкой Лайтрума является "Раздельное тонирование" (SplitToning). Я использую ее для задания четкой цветовой схемы при обработке некоторых фотографий. Рассмотрим пример, исходное изображение показано ниже:

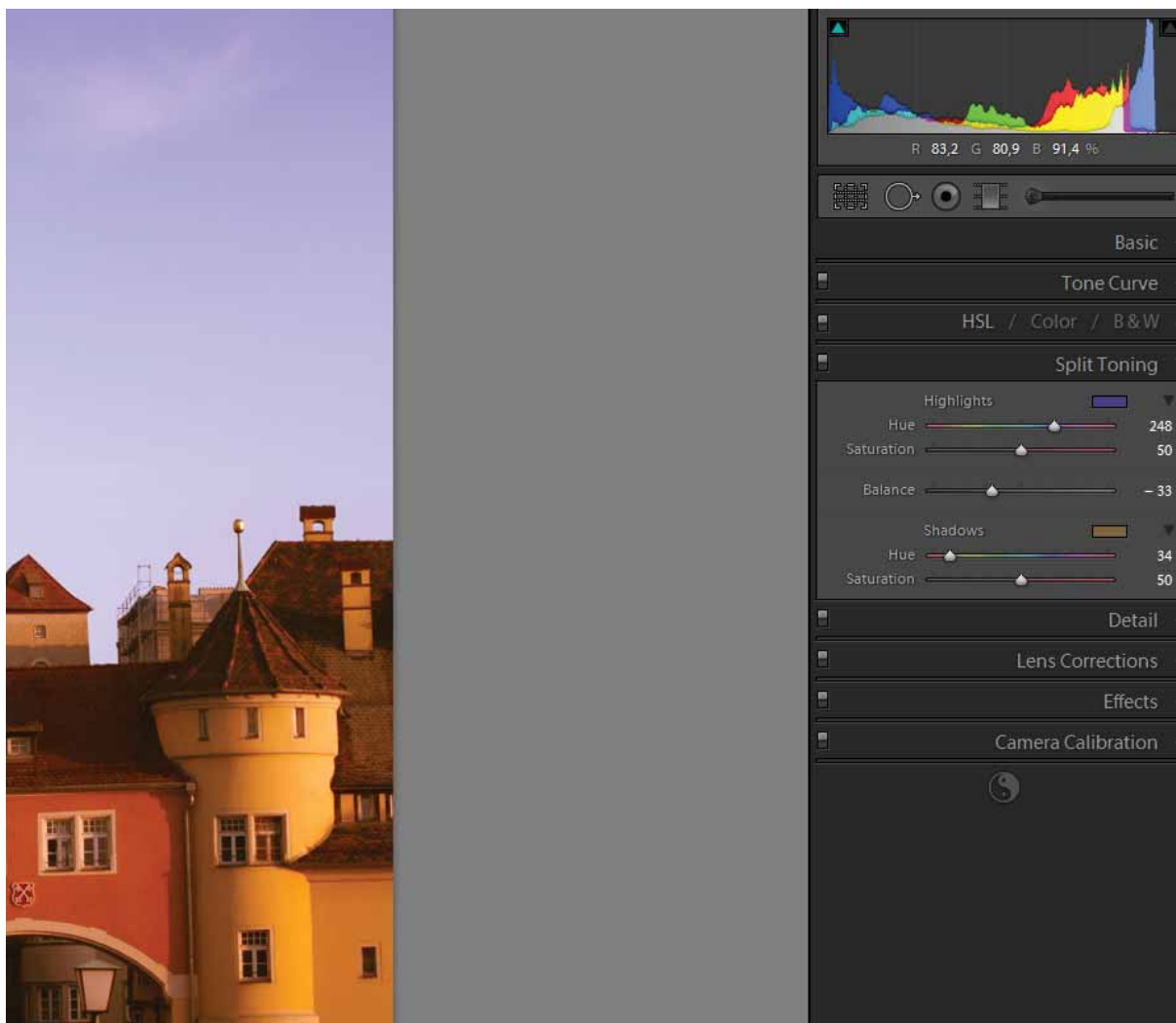


На фото закатный пейзаж. Я принимаю решение оформить его в виде "противостояния" двух основных цветов: желтого и синего (снова напоминаю про идею взаимодополнительности!)

На верхней паре движков я ставлю синий цвет и насыщенность 50, на нижней - желтый и также 50. После этого движком баланс можно регулировать соотношение между ними:



или



Естественно, я показываю специально утрированные варианты. Дальше вы можете поэкспериментировать самостоятельно. Надеюсь, понятно, что раздельное тонирование не входит в обязательный процесс обработки, а используется только в подходящих ситуациях.

3.6 Локальная обработка

Большинство фотолюбителей обрабатывает фотографии "одним целым", т.е. вносимые правки влияют на все изображение. Однако, на нынешнем этапе развития цифровой фотографии это устаревший шаблон, который необходимо пересмотреть.

Я полагаю, что обработка фотографии в определенном смысле схожа с работой художника. Ведь он с целью создания художественного полотна кладет краски не абы как на весь холст сразу, а только в совершенно определенное место. Где-то погуще, а где-то и ничего. Сказанное означает, что фотолюбителям необходимо задуматься о выразительных средствах и об их умелом распределении на полотне изображения.

Конкретнее, если нам необходимо выигрышно подать главный элемент композиции, сделать его смысловым и выразительным центром фотографии - то он должен выделяться на фоне элементов второго-третьего-заднего планов. На самом деле, основных инструментов не так много и они нам уже известны: цвет, контраст, четкость, резкость. Задача сводится к тому, чтобы за счет умелого комбинирования этих инструментов на ключевых элементах изображения добиться максимальной выразительности.

Обратите внимание, что некие "зачатки" локальной обработки уже встречались в этом тексте.

В определенном смысле такими характеристиками обладают методы коррекции контраста только в тенях или светах, выборочная коррекция только одного цвета, ретушь дефектов кожи и т.п. Для достижения максимального результата целесообразно сочетать все методы выборочной обработки.

Рассмотрим конкретный пример. Вот исходный портрет:

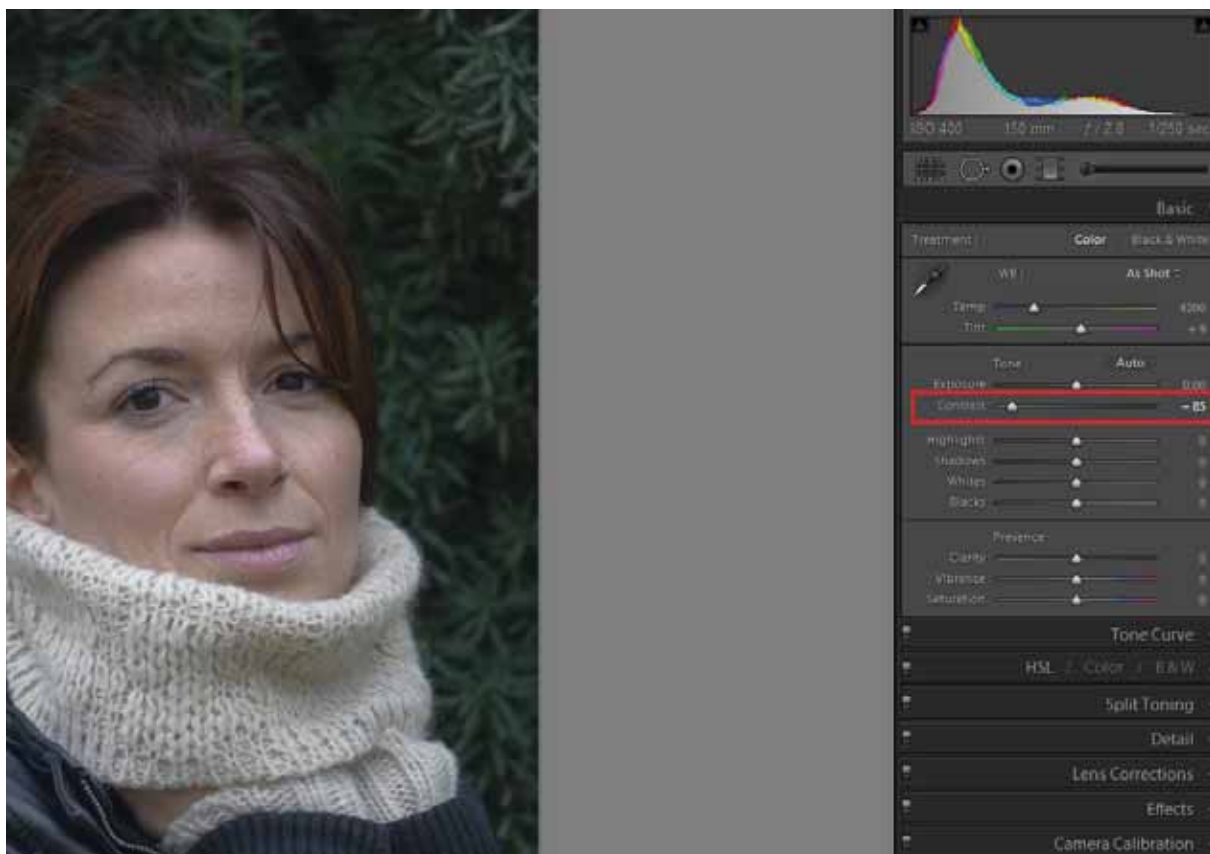


Выполняем общую оценку. Женщина средних лет с выраженной пигментацией кожи, возрастными морщинами. Глаза темные, радужка не видна. Контраст и насыщенность по всему кадру высокие. Отражение на коже куртки немного отвлекает внимание.

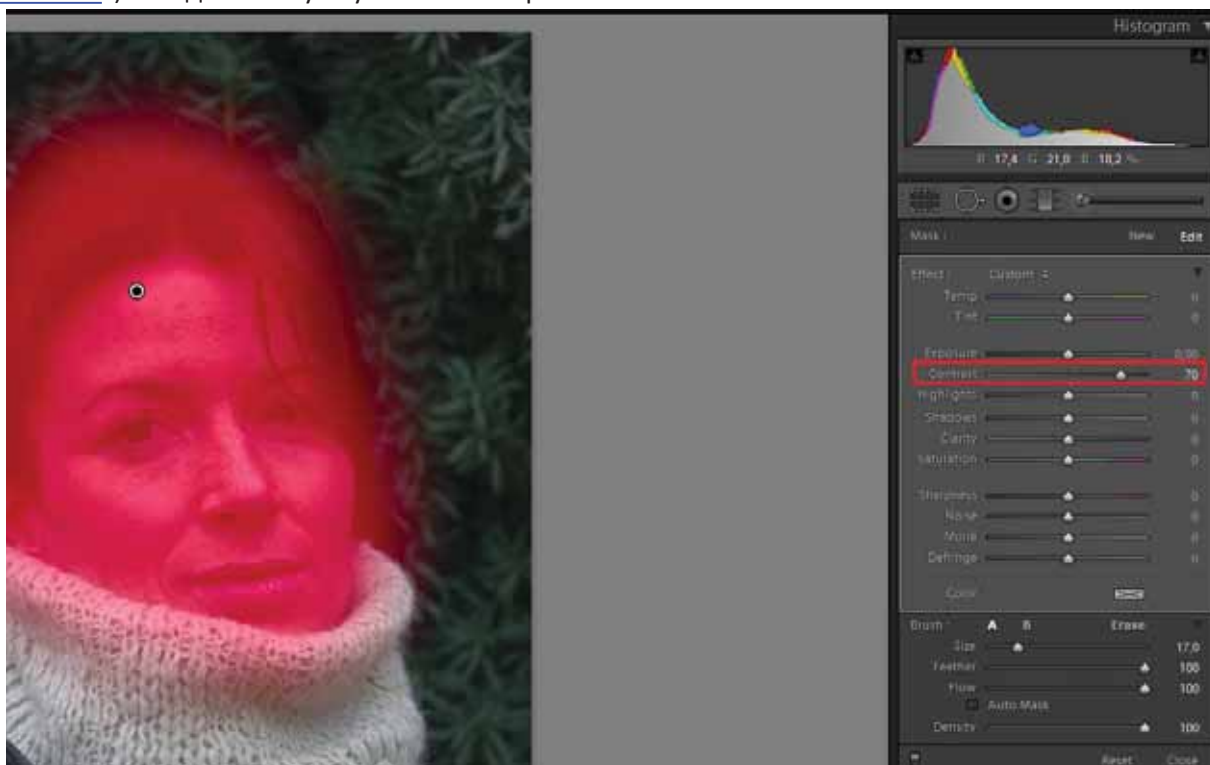
Далее формулируем задачи на обработку при условии, что все выполняется только в Лайтруме. При этом имеем целью выделить лицо модели и добиться его максимальной выразительности: а) уменьшить контраст заднего плана, но сохранить глубокий насыщенный цвет; б) уменьшить яркость отблесков на куртке; в) выполнить быструю ретушь кожи; г) попытаться повысить выразительность глаз; д) сделать цвет губ ярче.

Очевидно, что добиться этих целей можно только за счет локальной обработки.

а) Корректируем распределение контраста. Для этого сначала снижаем контраст движком "[Контраст](#)" по всему кадру:

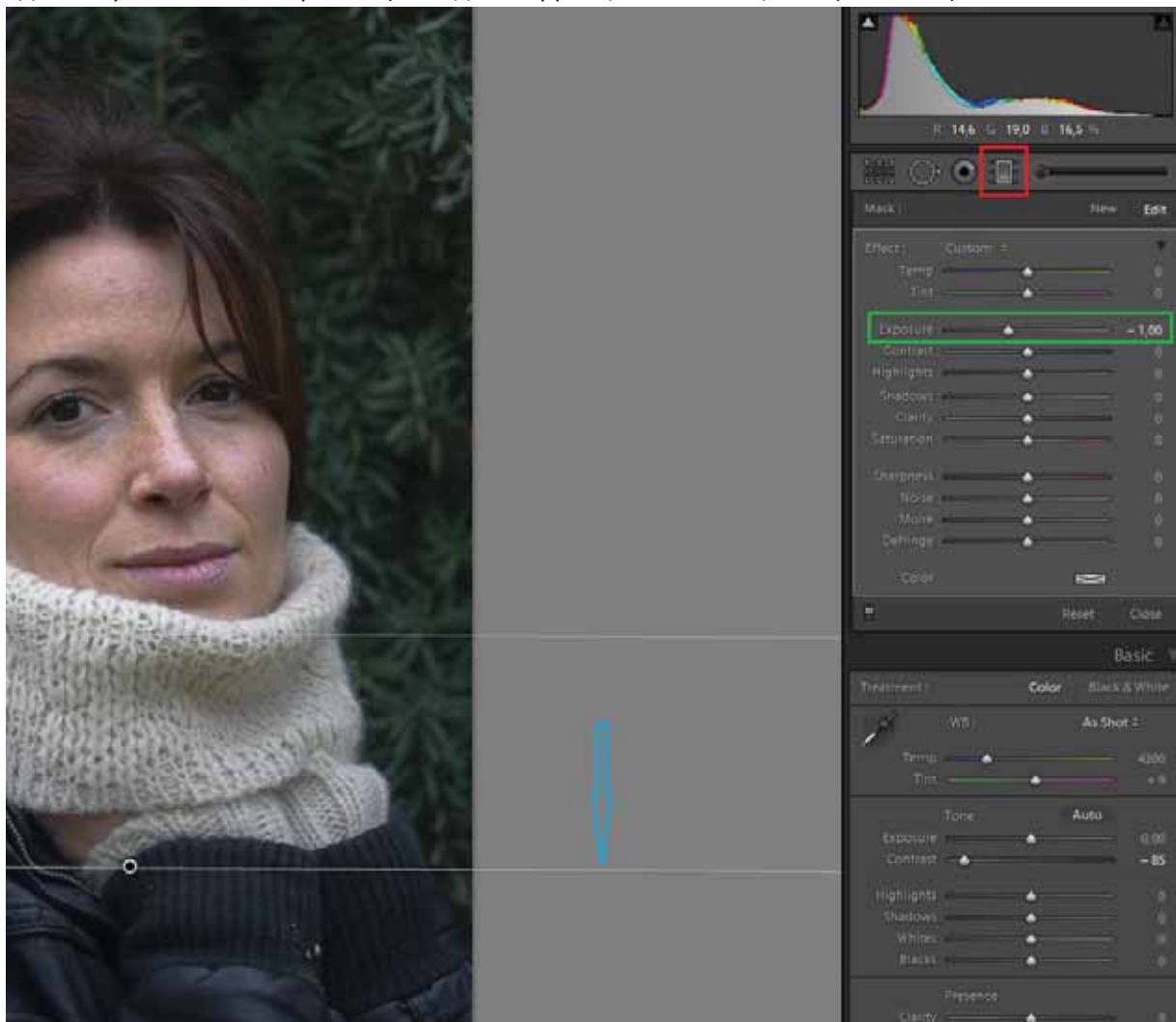


Затем локально повышаем контраст на голове модели. Для этого берем кисть (см. подраздел "[Четкость](#)") и выделяем нужную часть изображения:



На выделенном фрагменте повышаем контраст (красным на рисунке) так, чтобы компенсировать предыдущее снижение. В результате контраст заднего плана у нас понижен, а на лице остался практически исходным. Нажимаем кнопку Done внизу справа от фото, заканчивая отработку первой маски.

б) Для уменьшения визуальной значимости кожаной куртки делаем снизу градиент. Для этого берем инструмент градиента (красным на рисунке ниже), наводим его на нижний срез фото, нажимаем левую кнопку мыши и ведем ее вверх примерно до конца вязанного воротника (центр градиента указан синей стрелкой). Вводим коррекцию экспозиции -1 (зеленым):

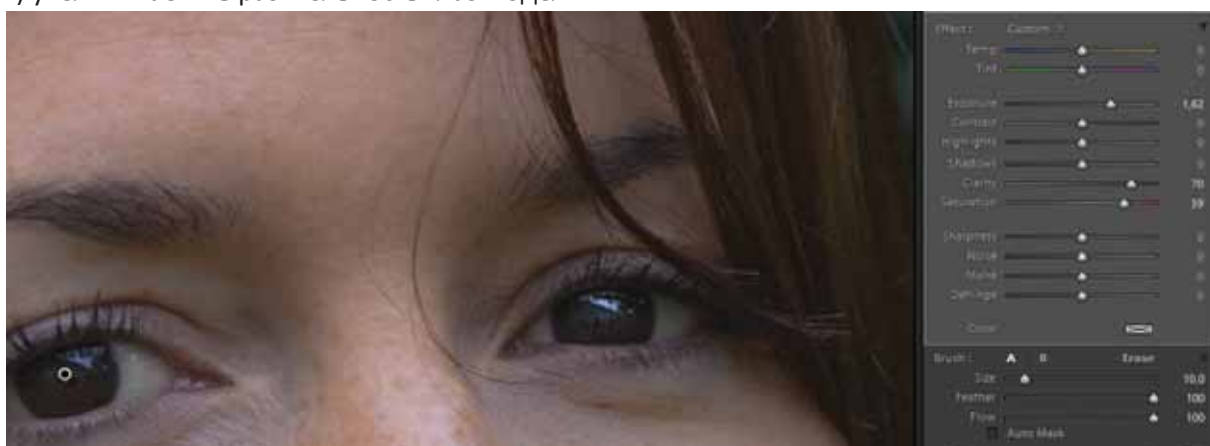


Градиентный фильтр получил такое название за то, что интенсивность свойства падает линейно по его длине. В данном случае на нижнем краю градиента экспозиция уменьшилась на -1 eV, а на верхнем никакой коррекции вообще нет. Такое свойство градиента, помимо прочего, позволяет вносить поправки незаметно для глаз зрителей. Снова нажимаем кнопку Done.

в) Выполняем быструю ретушь кожи (см. подраздел "Четкость"):



г) увеличиваем выразительность глаз модели:

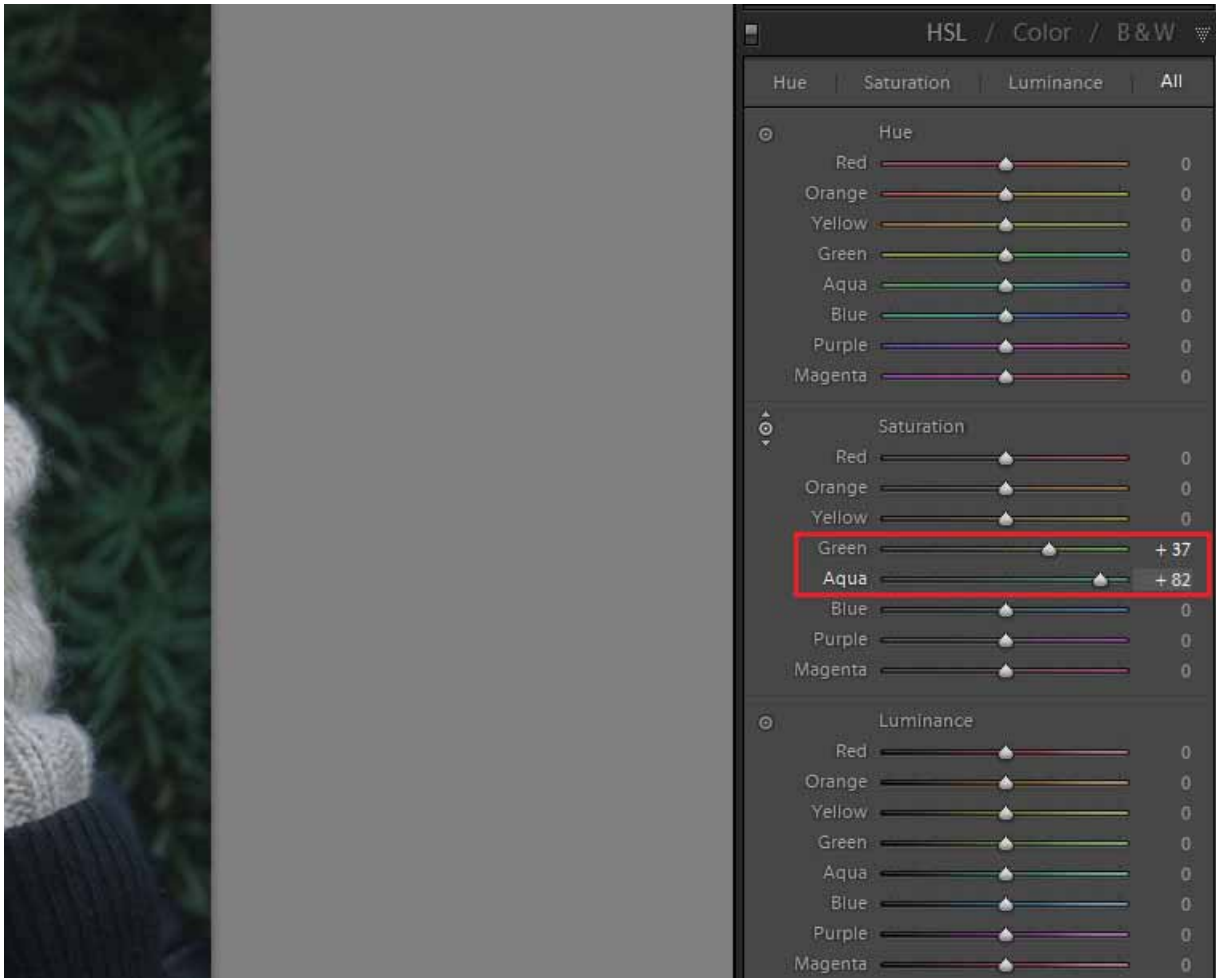


Выделяем зрачки новой маской. Справа видно, что я увеличил экспозицию, четкость и насыщенность.

д) аналогично увеличиваем насыщенность на губах:



Наконец, идем на закладку HSL и повышаем насыщенность цвета зелени на заднем плане:



В результате только средствами Лайтрума мы за несколько минут выполнили обработку женского портрета:



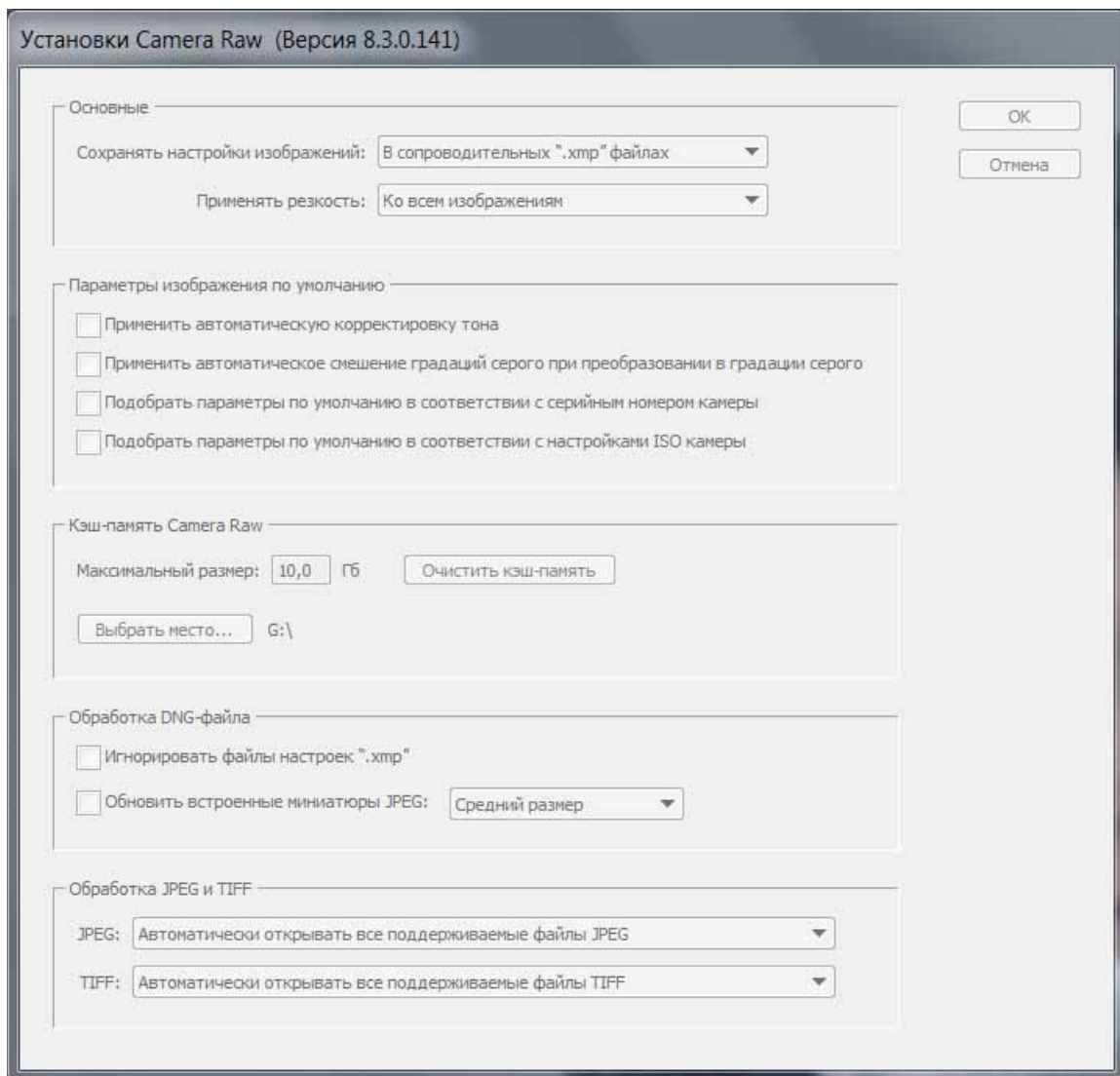
При составлении плана на обработку я исходил из того, что главным объектом портрета является лицо модели. А на лице - глаза, зеркало души. Этому и была подчинена все обработка, выполненная практически целиком локально.

Еще пару слов о выразительности. Самыми сильными инструментами для выделения объекта на фоне служат контраст и насыщенность. За счет этих факторов объект приобретает объем и глубину, "отрывается" от фона. Надеюсь, понятно, что таким объектом может быть не только лицо, но и цветок, дом, автомобиль, аксессуар и что угодно еще. Используйте локальную обработку для акцентуации главного на вашем фото!

В разделах о работе в ФШ и в плагинах тема локальной обработки будет продолжена.

3.7 Полезные настройки

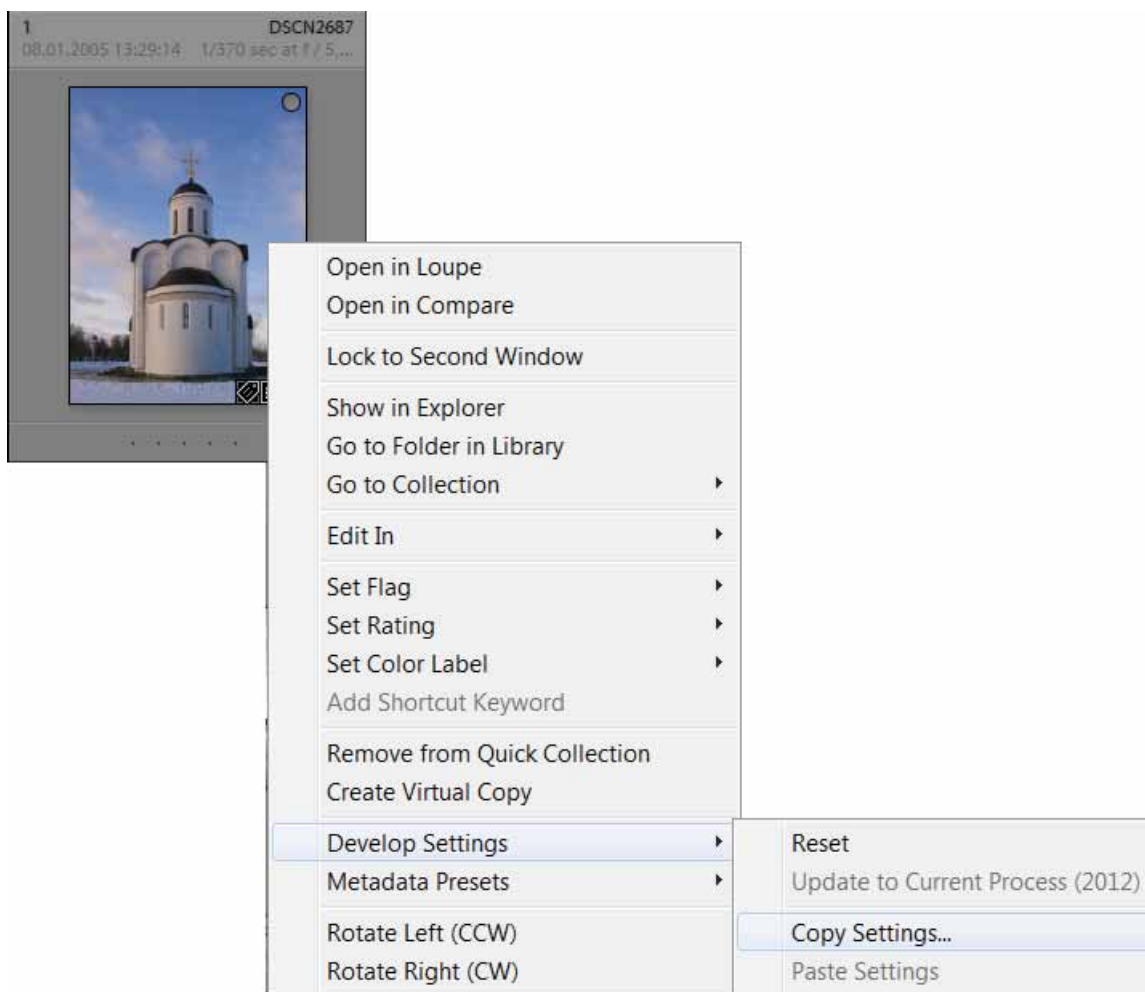
1. Если вы хотите открывать все файлы в формате jpeg в конвертере ACR, то нужно в ФШ зайти в меню "редактирование", пункт "Настройки Camera Raw". В открывшемся окне внизу для файлов jpeg выбрать опцию "Автоматически открывать все поддерживаемые файлы JPEG"



Я советовал и снова советую вам поступать именно так. Функциональности конвертора вполне достаточно для обработки любительских фотографий.

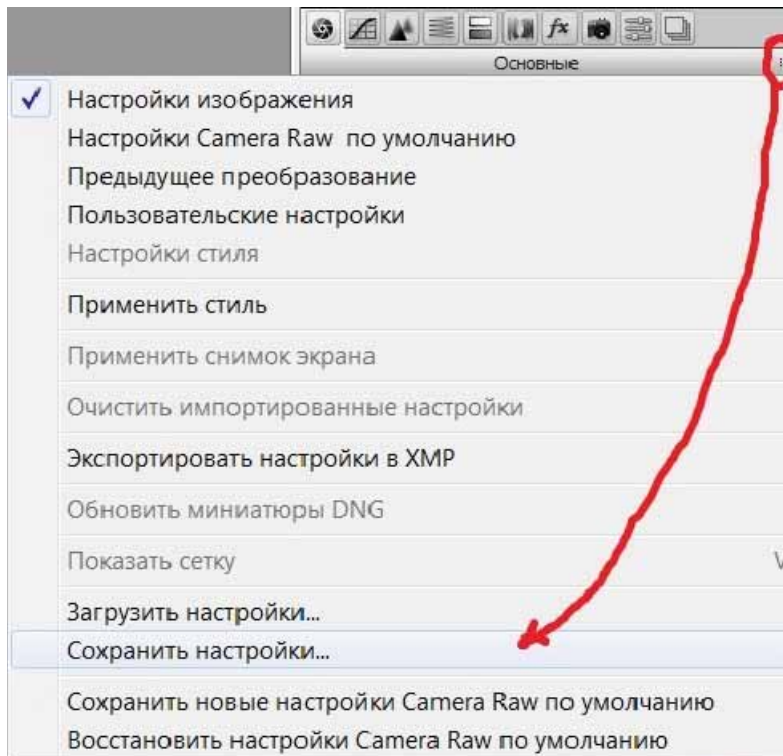
2. Если вы уже выполнили основные настройки на одном кадре, то очень удобно перенести на все снимки текущей фотосессии. Поскольку кадры разные, копировать есть смысл только устойчиво повторяющиеся элементы: профиль, коррекцию экспозиции, коррекцию искажений объектива.

В Лайтруме это делается так: в окне Library выбирается обработанная фотография, нажимается правая кнопка мыши и из раскрывшегося меню выбирается пункт Copy Settings



Откроется окно настроек, где нужно расставить "галки" для тех параметров, которые вы хотите скопировать. После этого нужно любым способом выбрать одну или несколько фотографий и выбрать из этого же меню следующую настройку Paste Settings. Лайтрум немедленно перенесет настройки на выделенные фото, они изменятся.

В ACR нужно войти в раскрывающееся меню



и выбрать пункт "Сохранить настройки". Когда вы откроете другой кадр, нужно выбрать здесь же пункт "Загрузить настройки".

4 Работа в программе "Фотошоп"

Я полагаю, что возможностей программы Лайтрум достаточно для подавляющего большинства фотолюбителей, даже продвинутых. Соответственно, в ФШ возникает необходимость в весьма редких случаях. Поэтому в этом разделе я собрал несколько приемов, которые могут понадобиться, а в Лайтруме их нет (или они менее функциональны).

По сути своей эти приемы дополняют и расширяют возможности фотографа по коррекции все тех же параметров: ББ, цвет, насыщенность, контраст, четкость, резкость. Поэтому желательно воспринимать излагаемый ниже материал именно в связке с разделом "Обработка RAW-файлов", увязывая все в единый комплекс.

Даны начальные сведения об использовании масок и слоев, эти сведения проиллюстрированы на конкретных обработках в разных разделах этой главы.

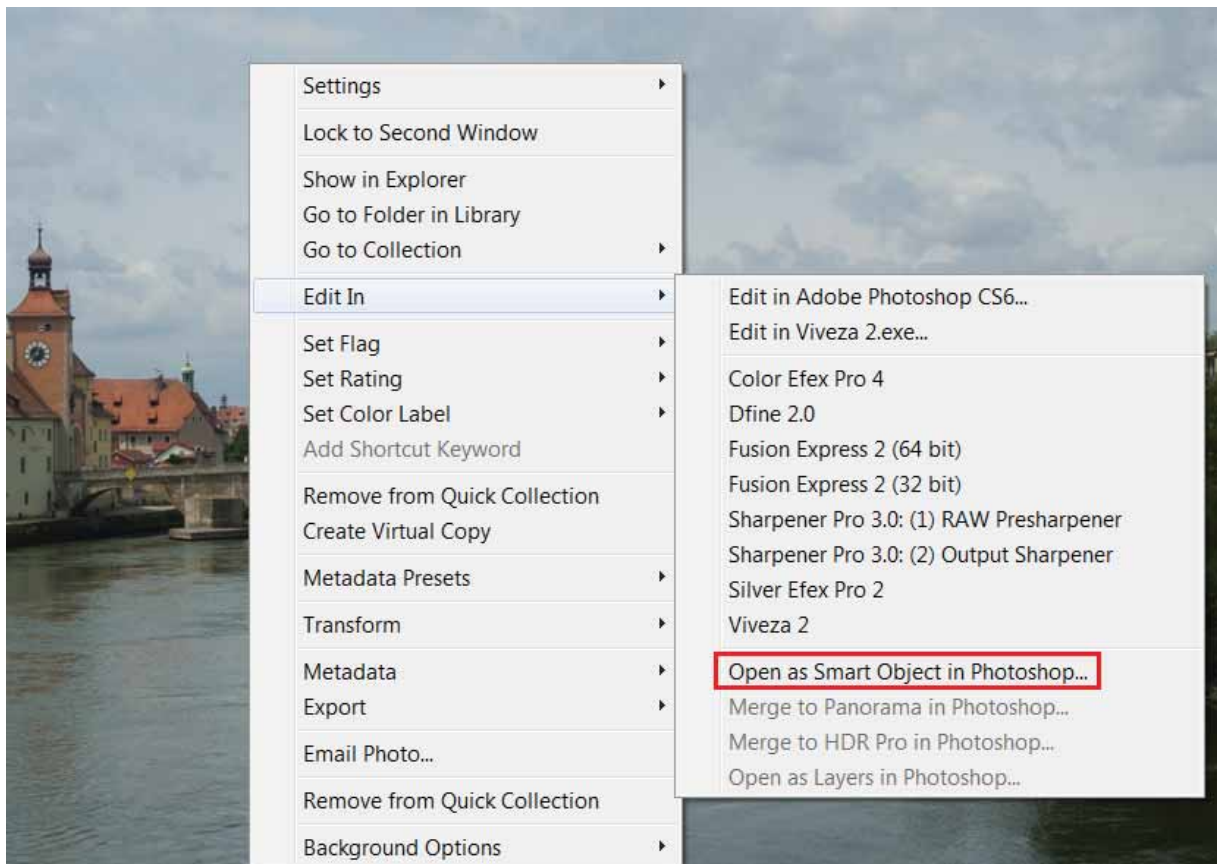
4.1 Выставление белой и черной точек

Выставление белой и черной точек можно рассматривать как один из способов коррекции ББ. Иногда его рассматривают как способ устранения паразитного оттенка цвета на изображении. Я обычно использую этот алгоритм в ситуациях, когда у меня не получается добиться правильной картинке другими способами.

Итак, вот исходное фото (экспорт из Лайтрума на камерных настройках RAW):



Процедура выполняется в ФШ, для перехода туда из Лайтрума нужно выбрать из раскрывающегося меню правой кнопки мыши пункт Open as Smart Object in Photoshop:

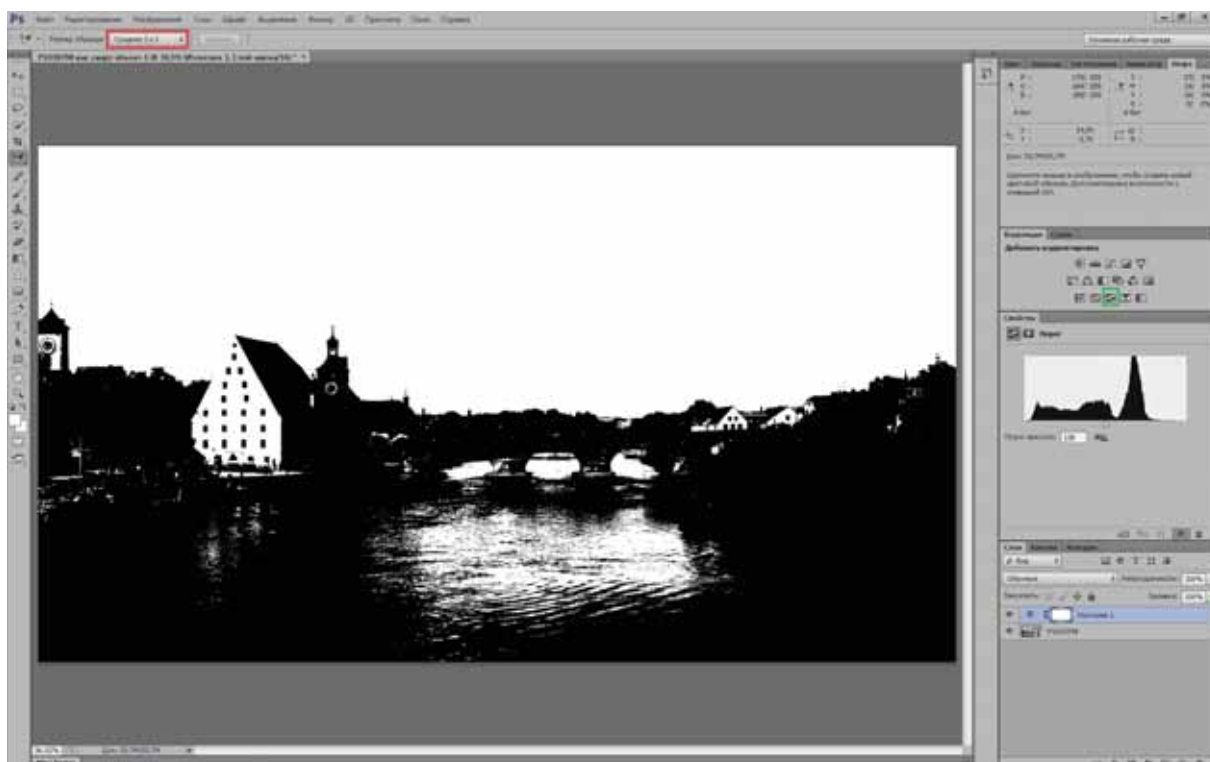


Я рекомендую работать именно в режиме Smart Object, поскольку в этом случае программа сохраняет возможность вернуться к любому предыдущему этапу обработки (в т.ч. вернуться из ФШ в конвертор). При этом качество изображения страдает в наименьшей степени. Добавлю, что перейти в этот режим можно и в ФШ (из меню "Фильтры").

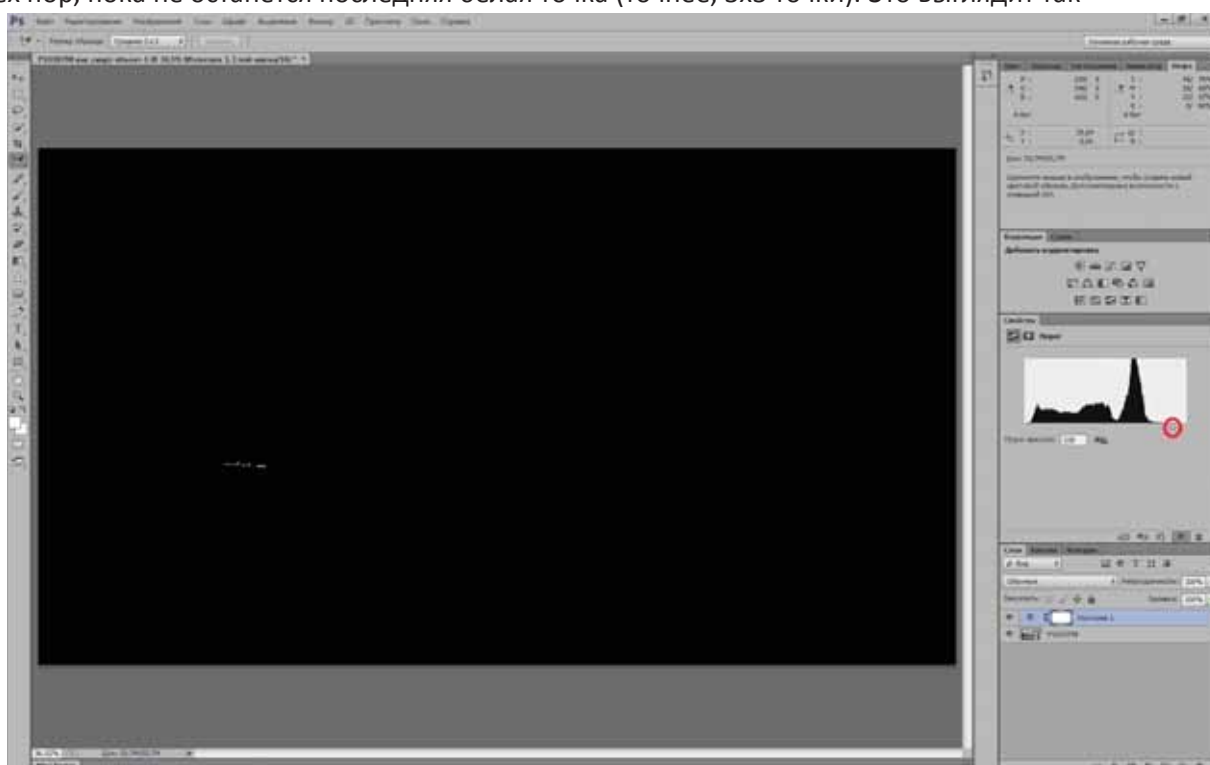
Берем инструмент "цветовой эталон", вверху устанавливаем размер образца "3x3" пикселя (по умолчанию там 1 пиксель, выделено красным) и создаем корректирующий слой "Порог" (который иначе еще называется "Изогелия", по-английски Threshold), иконка обведена зеленым.

Попутно акцентирую ваше внимание на важности правильного выбора размера образца. Если оставлять умолчание 1 пиксель, вы всегда можете попасть не в типичный, а в нестандартный пиксель. А при размере 3x3 пикселя происходит усреднение по 9 точкам, что значительно повышает надежность. Устанавливайте эту настройку во всех инструментах, где используете пипетку.

Изображение становится таким



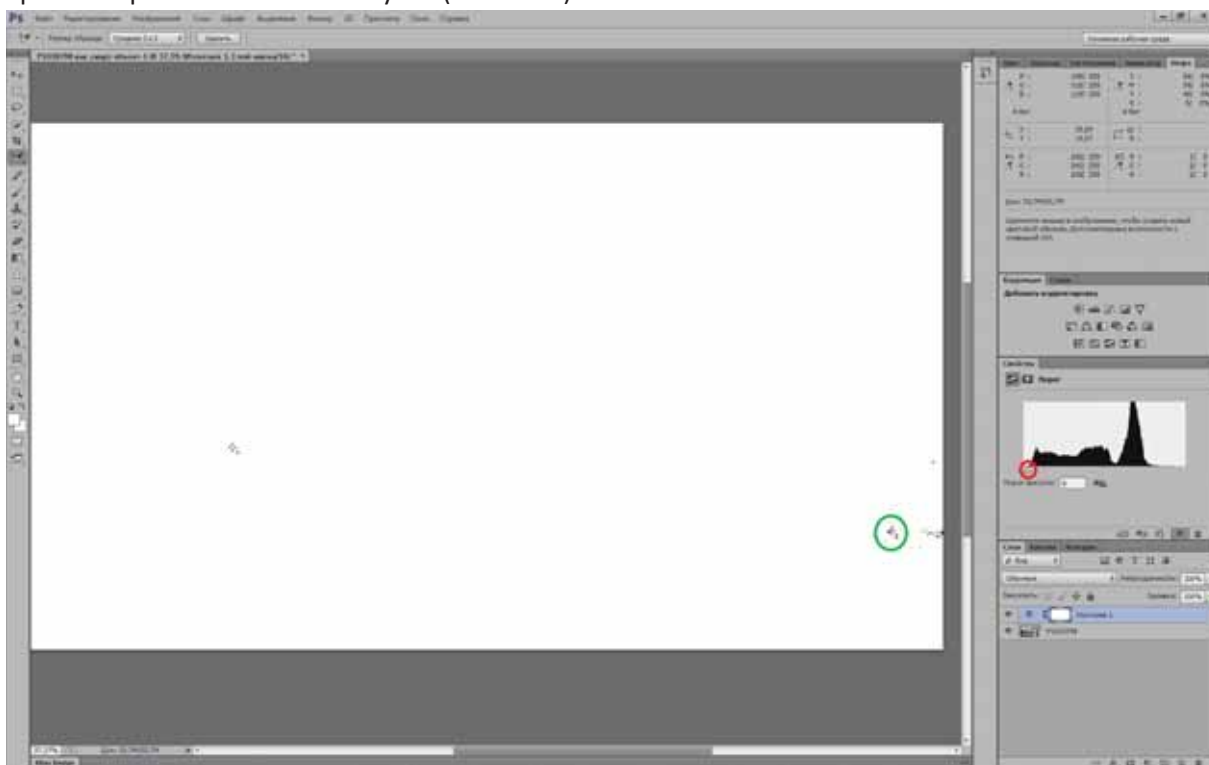
Наша задача тащить вправо белый треугольный бегунок под гистограммой справа вверх до тех пор, пока не останется последняя белая точка (точнее, 3х3 точки). Это выглядит так



Аккуратно подводим пипетку к островку белого и нажимаем левую кнопку. Появляется точка N1:



Теперь берем опять этот белый бегунок и тянем влево до тех пор, пока не останется последний островок черного и ставим точку N2 (зеленым):



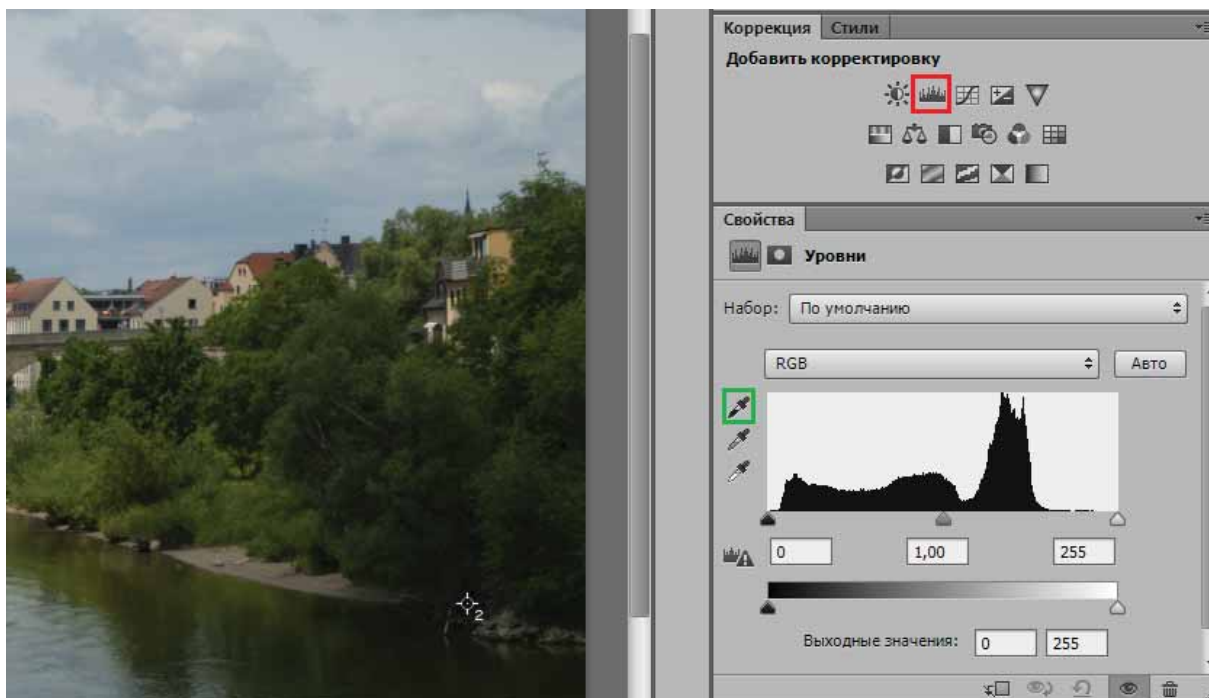
Теперь мы имеем 2 точки с порядковыми номерами 1 и 2 около кружочка, напоминающих мишень в тире.

Слой "порог" (или "Изогелия", как на нем написано) больше не нужен, нужно навести мышь на синюю полосу этого слоя (на панели "Слой"), кликнуть правой мышкой и выбрать "Удалить".

Останется изображение с 2 точками, N1 и N2.

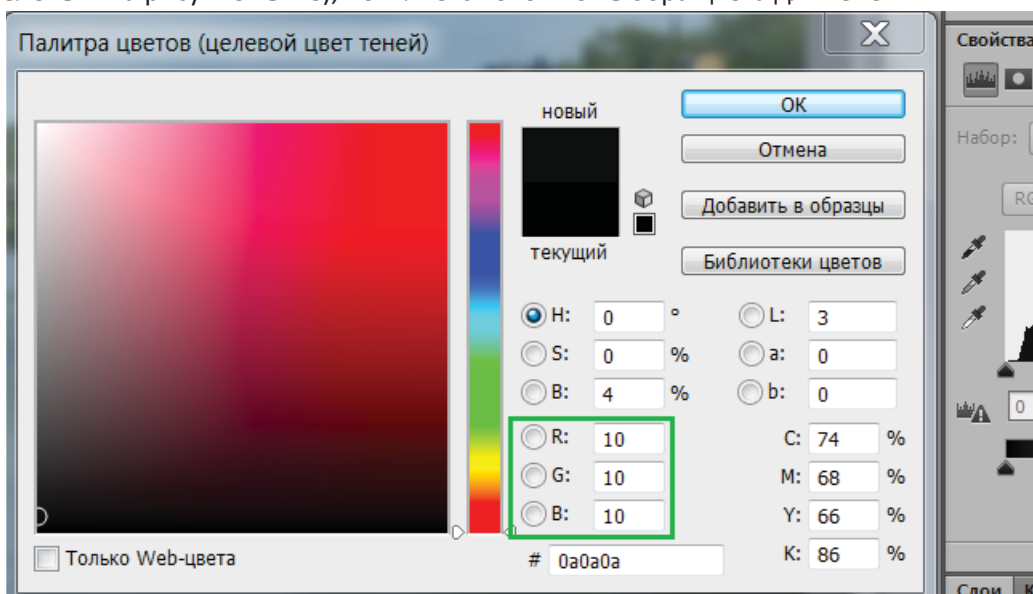


Теперь создаем новый корректирующий слой "Уровни" (а можно и "Кривые", этот вариант вам желательно проделать самостоятельно)



нажимая на иконку, выделенную красным.

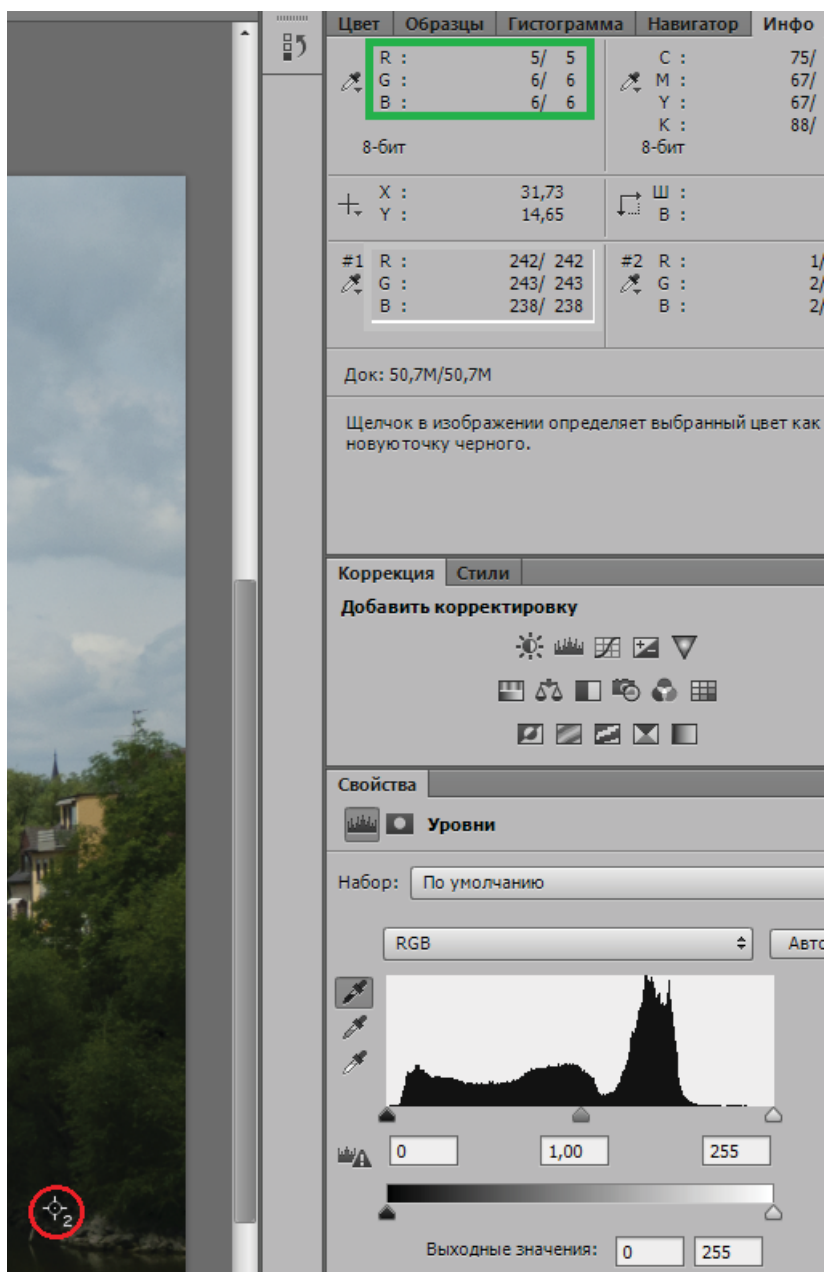
Сначала думаем о черной точке. Для этого 2 раза кликаем левой мышкой на черной пипетке (зеленым на рисунке выше), появляется окошко выбора цвета для теней.



В поля R G B вводим значения 10 (я пользуюсь этим значением, вы можете также пробовать 8 или 5, и т.д.).

Теперь 2 раза кликаем на белую пипетку и в печатываем по каналам значение 248.

Возвращаемся к черной пипетке (1 клик левой клавишей мышки) и идем к точке N2. Совмещаем носик пипетки с точкой внутри мишени, справа вверху на панели "Инфо" читаем текущие значения RGB в этой точке:



Это 5,6,6 (выделено зеленым) т.е. цвет в этой точке не серый (значения по каналам для серого должны быть равны). После того, как мы кликнем пипеткой в эту точку, значения станут ровно те, которые мы выставили, все по 10.

Повторяем операцию белой пипеткой для точки N1 (теперь для нее все каналы будут по 248).

Имея 2 реперные точки - черную и белую, - ФШ пересчитывает **все** пиксели на нашем рисунке.

Теперь остается удалить точки. Для этого нужно опять взять инструмент "Цветовой эталон", подвести его к любой точке, нажать и удерживать кнопку Alt. Если вы "попали" в точку, значок пипетки превратится в "ножницы". Нажмите левую клавишу, точка исчезнет. Повторите со второй точкой.

Вот что у нас получилось:



Для сравнения приведу вариант, полученный [коррекцией ББ пипеткой](#) на борту корабля слева:



Это сравнение, на мой взгляд, хорошо иллюстрирует относительность значения ББ на многих фотографиях. И потому, что невозможно однозначно выбрать, какой именно ББ будет "точным". И потому, что для достижения максимальной выразительности далеко не всегда нужен точный ББ. Важнее красивая цветовая гамма изображения, т.е. это дело вкуса.

Поэтому еще одно применение этой процедуры - это когда я нуждаюсь в новых идеях относительно цвета на каком-то снимке. Вроде все перепробовал - но не нравится. Иногда бывает полезным выставить белую и черную точки, дает новое направление мысли. Но это совершенно не значит, что выставлением ББ можно пренебречь! Это обязательный этап процесса обработки.

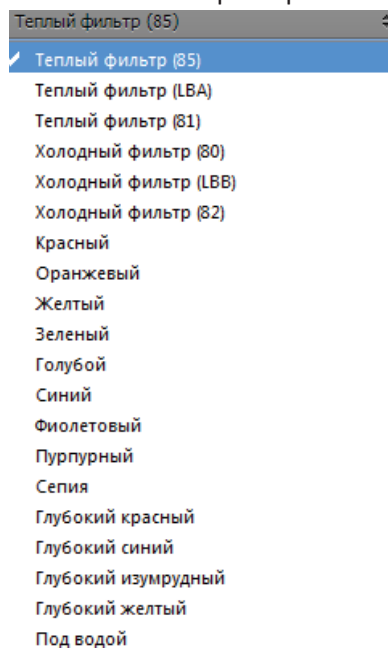
4.2 Фотофильтры

В предыдущей главе мы корректировали цвет путем выставления белой и черной точек. Там мы уже видели пейзаж с нестандартным цветом:



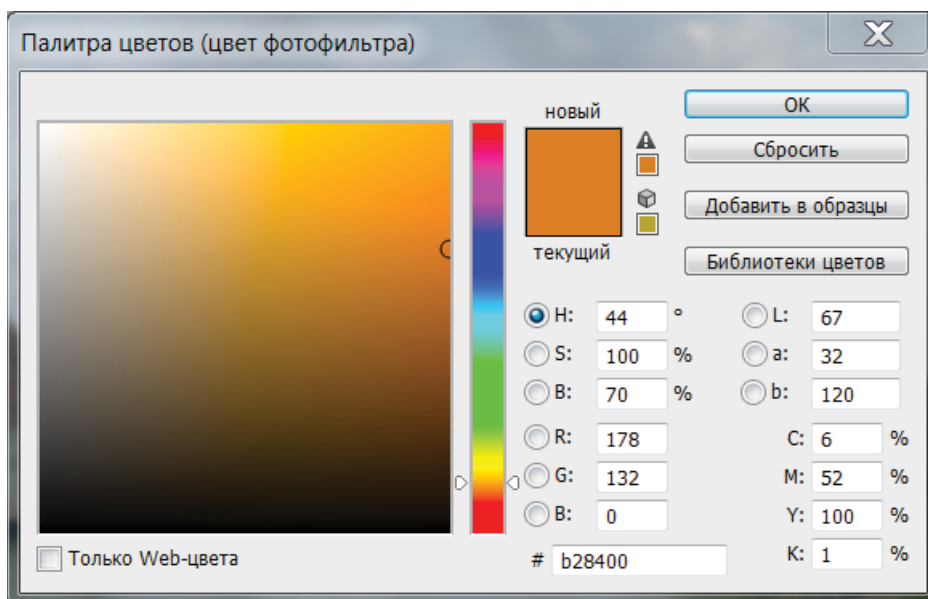
Создаем корректирующий слой фотофильтр, нажимая выделенный красным значок. Внизу появилась панель инструментов этого слоя. Можно выбрать уже готовый фильтр, либо подобрать цвет фильтра самостоятельно.

Список готовых фильтров весьма длинный



Кстати, инструмент называется "фотофильтр" потому, что для пленочных камер продавались стеклянные фильтры с такими названиями (в скобках справа).

Выбор собственного цвета осуществляется из стандартной палитры ФШ:



Т.е. у фотографа есть возможность выбрать любой цвет. Осталось только понять, какой цвет нужен.

Предлагаемый мною инструмент основан на взаимодополняющих цветах цветового круга. Я о нем уже писал, вот реальный круг, которым я пользуюсь:



Эти цвета так называются потому, что точно компенсируют друг друга. Как в арифметике, "минус" на "плюс" дают "ноль". Т.е. если у вас желтый оттенок на фото, нужен холодный синеватый фотофильтр (очень хорошо подходят уже готовые LBB и 82). И наоборот.

У нас с вами на пейзаже оттенок непонятный, что-то такое сине-зеленое. Пробуем теплый фильтр 81:

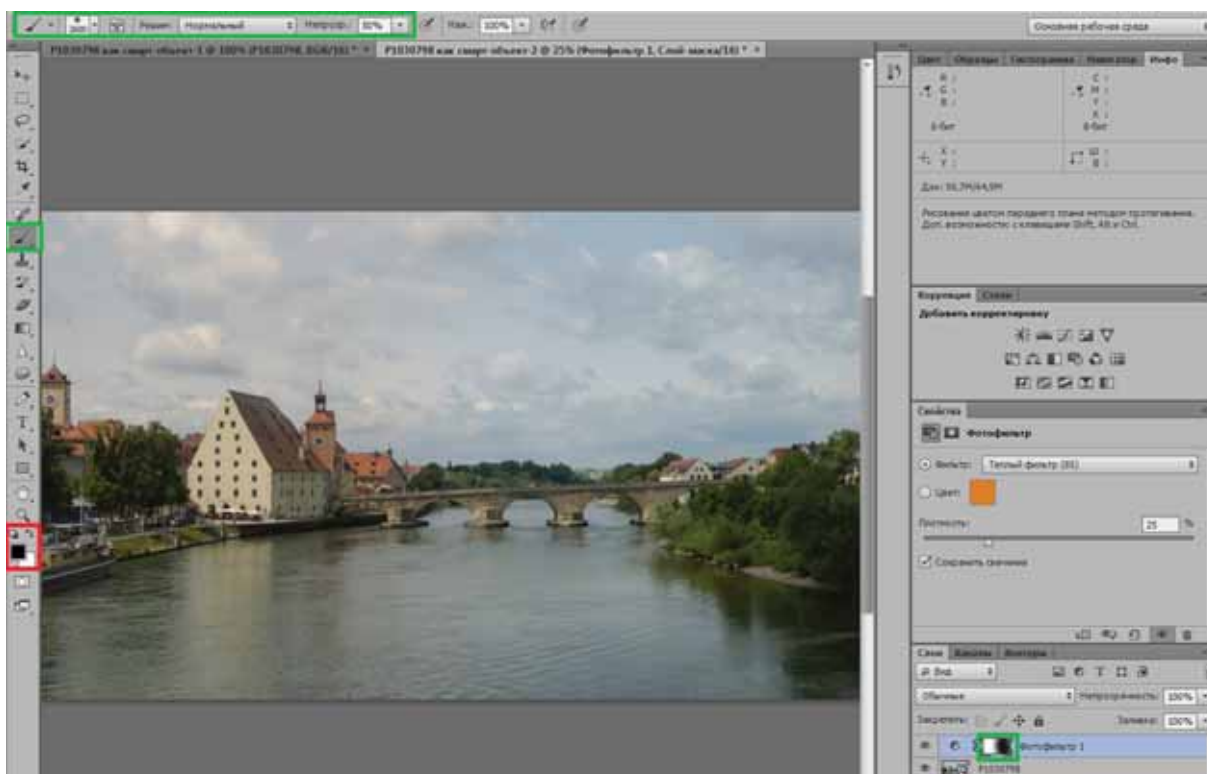


Как вы уже поняли, движком "Плотность" можно регулировать плотность цвета. Вполне хорошая попытка, на мой взгляд.

Для контроля пробуем теплый фильтр 85 с той же плотностью:



Как видите, отлично работает. Ну, и, конечно, не надо забывать об основном достоинстве ФШ - широчайших возможностях локальной обработки. Достаточно взять кисточку - и можно рисовать на изображении, усиливая или ослабляя действие фильтра в нужных местах.



Вы можете видеть, что правая часть изображения снова стала сине-зеленой (исходной, как на первом рисунке). Т.е. я просто отменил действие фильтра в этой части изображения.

Как я это сделал? Краткое введение в работу с кистями на маске слоя.

Справа внизу находится закладка "Слои". Вы видите там базовый слой оригинального изображения (там есть пиктограмма фотографии и название файла). Над ним появляются все создаваемые в процессе обработки слои (корректирующие, пустые или копирующие базовый слой). Сейчас там слой "Фотофильтр 1", а пиктограмма представляла собой белый прямоугольник. Для корректирующих слоев эта пиктограмма отражает маску слоя. Исходно она бывает либо белой - это означает, что корректирующий слой действует на 100%, либо черной, когда действие корректирующего слоя отменено. Исходный цвет маски можно поменять в любой момент (инвертировать). Особая прелесть кисти в том, что с ее помощью на маске слоя можно получить любое значение от 0 до 100. Это достигается рисованием кистью по маске слоя.

Надеюсь, понятно, что если маска белая, то рисовать надо черной кистью, а если черная - то белой. В данном случае маска белая, значит нам нужна черная кисть. Кисть находится на панели инструментов слева (зеленым), а цвет кисти выбирается ниже (выделено красным). Вверху (также зеленым) появилась панель инструментов кисти. Для нас сейчас важен параметр "Непрозр."=50%. Это означает, что непрозрачность черного слоя, наносимого кистью будет равен половине. Т.е. для полного закрашивания белого цвета черным нужно провести кистью 2 раза. А вот если поставить 1%, то потребуется 100 раз, т.е. гибкость возрастает.

Т.е. я просто взял черную кисть, отрегулировал размер в половину кадра (напомню, клавиши "[" и "]") и два раза провел сверху вниз по правой половине фотографии. Подчеркну, фотографии! а не этой крошечной пиктограммы. Мы водим кистью по фотографии, а меняем маску слоя. И при этом немедленно видим результат. Все, я полностью отменил действие фотофильтра на этой части изображения. А маска слоя справа стала черной.

Это исключительно популярный и мощный инструмент, потому что так можно регулировать действие любого корректирующего слоя в ФШ.

Почему я люблю использовать "Фотофильтр" и советую его вам? Потому что здесь особенно наглядно виден физический смысл манипуляций - нет никаких заумных цифр и терминов, только взаимодействующие цвета и ваши глаза. А в результате мы быстро, эффективно и локально

корректируем ББ.

Добавлю, что фотофильтры используются не только для коррекции, но и для привнесения новых оттенков. Больше того, фильтры бывают многофункциональными. Вот, к примеру, [набор фильтров для свадебных фотографов](#):

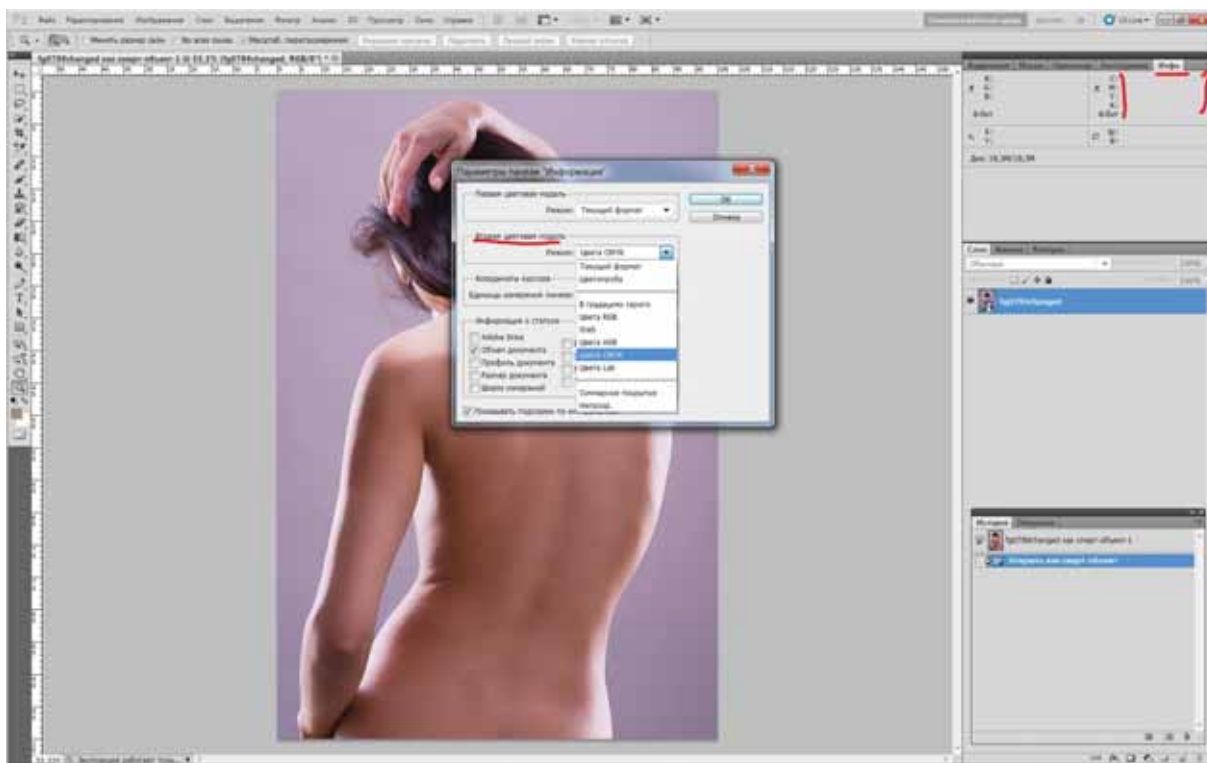


Один из фильтров делает картинку мягкой и размытой (т.н. софтфокус), а также теплой (теплый фильтр 812). Другой дает особое гало вокруг источников света (бликов) в кадре. Нельзя не упомянуть про УФ-фильтры, которые отсекают от попадания в объектив жесткий ультрафиолет и обычно используются для защиты передней линзы объектива от царапин и пыли. Также очень популярны поляризационные фильтры (т.е. "полярики"). Есть очень много разных фотофильтров, советую вам поинтересоваться самостоятельно.

4.3 Коррекция цвета кожи с помощью кривых

В этой главе показан один из методов коррекции скинтона (от англ. skin tone) с помощью кривых. Метод описан в книге Skin (т.е. "Кожа") автора L. Varis, 2010 год издания. Вначале он кажется мудреным, но если несколько раз попрактиковаться, то сложностей не возникает. Я им пользуюсь уже несколько лет.

Итак, имеем открытый файл в ФШ. Одним из основных инструментов, который нам понадобится - это панель "Инфо", которая находится на одной из вкладок справа:



в левой его половине можно прочесть цифровую информацию по каналам RGB (т.е., напомним, красному, зеленому и синему). А справа может быть другой цветовой профиль по вашему выбору. Обычно там CMYK, он-то нам и нужен. Но если вдруг его нет, то кликаете на значок (красная стрелка справа), из списка выбираете "Параметры панели". И там в качестве второй цветовой модели выбираете CMYK.

Пару слов о нем. Как вы знаете, на компьютерной технике (мониторах, в частности) принята модель, в которой любой цвет получается смешением в разных пропорциях 3 базовых цветов на черном фоне. Подробнее здесь <http://ru.wikipedia.org/wiki/RGB>, дальше можете поискать в сети материалы самостоятельно.

Но в полиграфии уже давно традиционно используется модель CMYK, когда цвет получается из 4 красок: cyan, magenta, yellow и black. Я не буду использовать русские переводы первых двух цветов, а буду говорить, соотв. циан, маджента, желтый, черный. Подробнее здесь <http://ru.wikipedia.org/wiki/CMYK>

Так вот, для выведения правильных тонов кожи используются показания панели ИНФО именно в модели CMYK. Я затрудняюсь пояснить, почему так сложилось - скорее всего, из-за того, что цветная печать имеет более длинную историю, чем телевизоры и мониторы.

Теперь, нужно напомнить о том, что "правильный" цвет кожи - это вопрос общественного согласия в данный период времени. Т.е. нет закона, устанавливающего что считать правильным цветом кожи людей нашей расы (я имею в виду европейцев, украинцев, белорусов и пр.). Есть сложившееся представление об этом, выраженное в цифрах.

К этому еще нужно добавить, что на фото нам далеко не всегда нужен "настоящий" цвет кожи модели. У многих людей он оставляет желать лучшего - а выглядеть они хотят хорошо. Для этого и нужны эти "правильные" цифры - иначе к чему, к какому "идеалу" мы бы выводили цвет? А ведь есть еще "модный" цвет. Например, в настоящее время популярно делать соотношение каналов M=Y (см. ниже).

К этому еще нужно добавить, что ваши устройства изображения должны быть - в идеале! - откалиброваны. Т.е. если показывается красный цвет (255;0;0), то и на экране должен быть красный без примесей.

Теперь о правильных цифрах правильного оттенка кожи для европейской расы.

За основу принимаем мадженту (М), относительно нее задаются 2 других цвета (черный не входит, он получается де-факто с учетом яркости).

Итак, если М=50, то желтый (Y) должен быть на 10-15 единиц больше. При этом значение циана (С) должно быть на 25-33% ниже. Т.е. цифры должны быть примерно такие

$$C=50:4=10,25; 50:3=16,7 - \text{т.е. } 33-40$$

$$M=50$$

$$Y=60-65.$$

Важно понимать, что оттенки кожи разные на лице, спине, бедре зависят еще и от освещенности. Поэтому циан может уходить в 0, маджента может равняться желтому и пр. Нужно оптимизировать в целом, делая правку в разных местах кожного покрова.

Наконец, можно продолжить практический разбор. Создаем корректирующий слой "Кривые". При этом нам нужны одновременно 2 панели, и "Кривые", и "Инфо". Поэтому в панели Инфо кликаем мышкой на это слово и, не отпуская клавиши, вытаскиваем его на свободное место.

На вкладке кривые нас будет интересовать не просто канал RGB (в окошке, помеченном красной стрелкой) - если кликнуть на треугольничек, там будет меню и в нем 3 отдельных канала по цветам. Т.е. красный, зеленый, синий.



И тут вам придется сделать серьезное умственное усилие. У нас каналы RGB, а регулировать нужно каналы CMY. Усилие заключается в том, что каналы эти связаны между собой, это уже хорошо - т.е. R-C, G-M, B-Y. Но зависимость обратная и вот к этому нужно привыкнуть. Т.е. чтобы **повысить** циан, нужно **уменьшить** красный. Чтобы понизить желтый, нужно повысить синий.

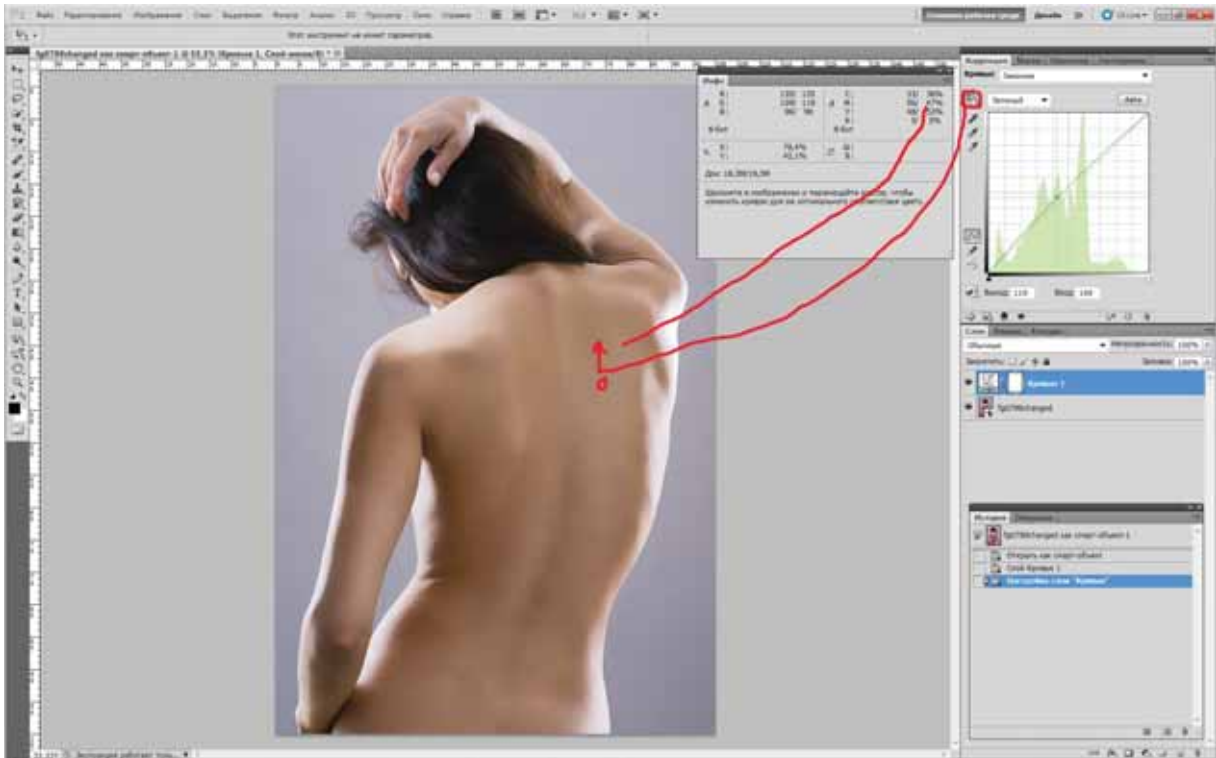
Вначале нужно проанализировать текущую ситуацию с тонами. Поводив курсором мышки в разных местах кожного покрова, видим, что циан превышает желтый (а должно быть, напомним, наоборот, желтый должен быть на 10-15 единиц выше или по крайней мере равен). Т.е. циана явно много. Циан связан с зеленым, значит нам нужен зеленый канал. Переключаемся на него и берем инструмент целевой коррекции



Замысел в том, что этим инструментом можно действовать непосредственно в той точке кожи, которую мы хотим править. При этом на панели Инфо будут отражаться текущие значения по каналам. Т.е. будет видна обратная связь, как влияют наши манипуляции на показания, на цифры.

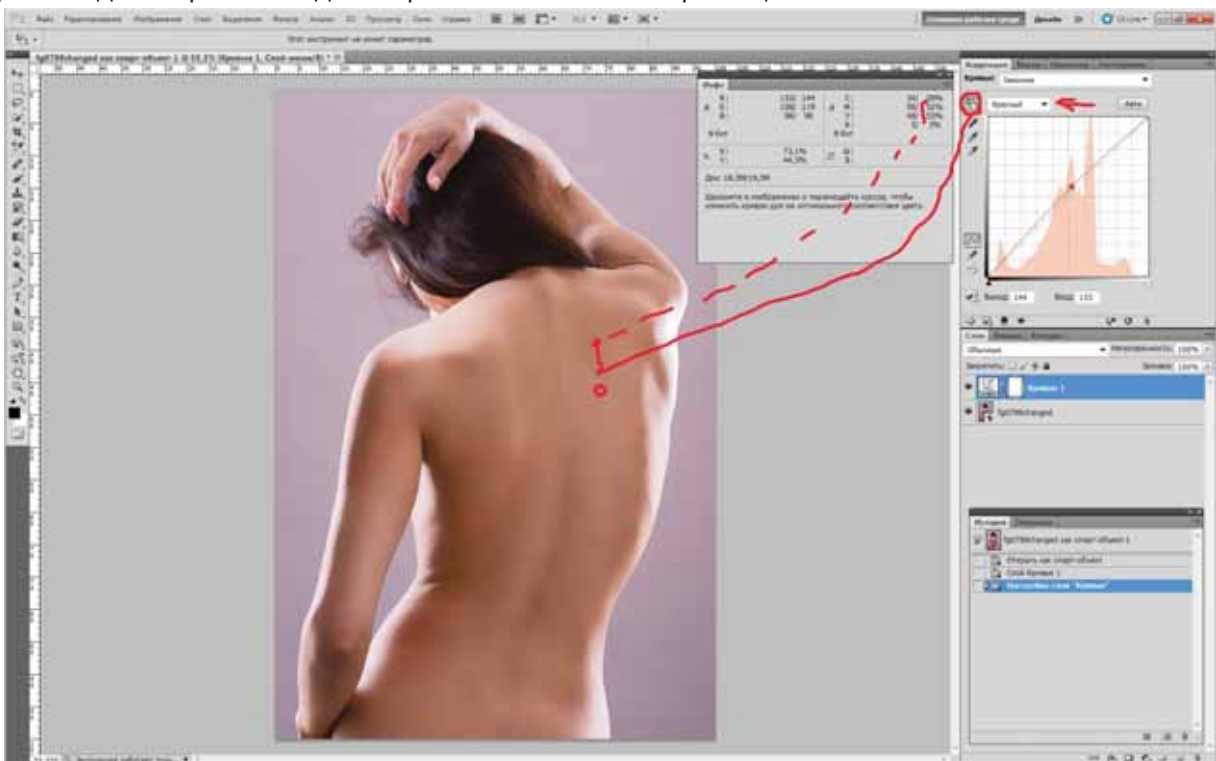
Тут важно оговориться о соотношении глаз и цифр. Глаза - прекрасный инструмент. Но могут ошибаться. Поэтому важно разумное сочетание: вы вгоняете каналы СМУ в нужный интервал значений и одновременно оцениваете глазами текущий оттенок кожи. Т.е. не нужно тупо полагаться на формальные цифры и не нужно слепо доверять глазам.

Конкретно. Я взял инструмент, навел его на точку 0 (красным), кликнул левой мышкой и - не отпуская! - потащил мышку вверх. Вверх, потому что нам нужно **понизить** мадженту. А поскольку связь обратная, это означает, что мне нужно **повысить** зеленый.



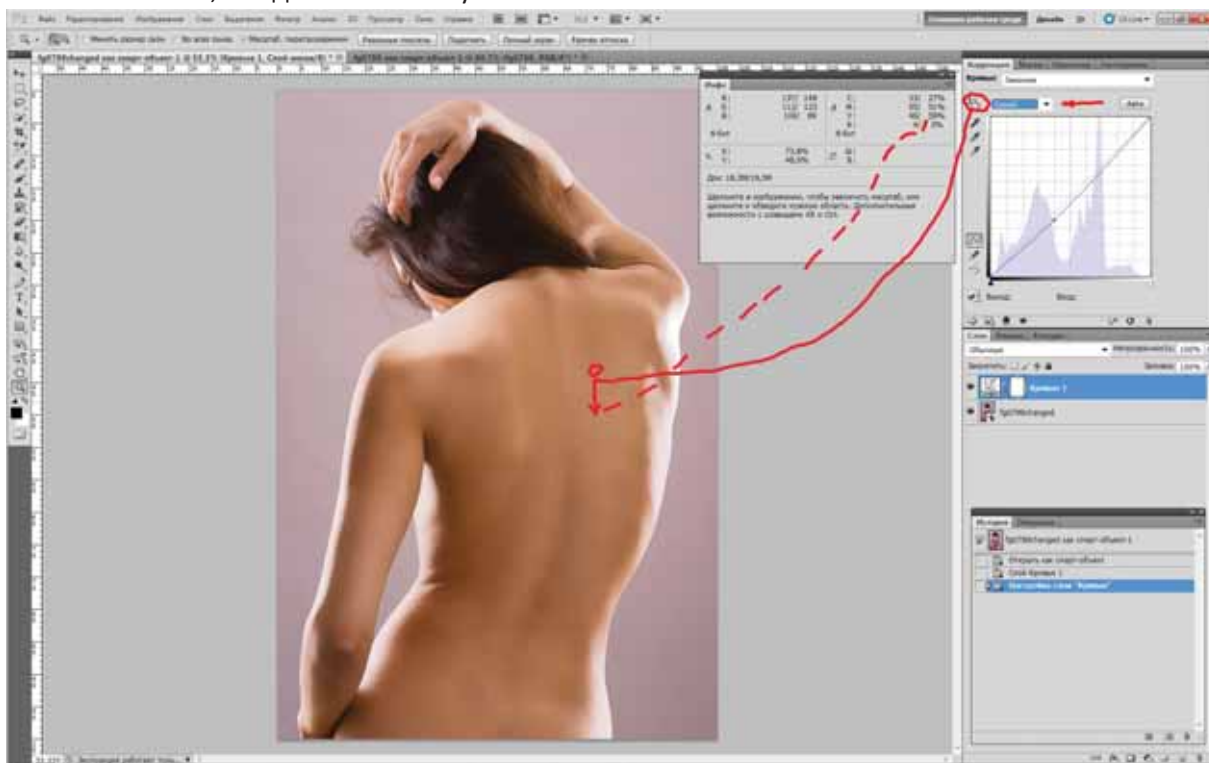
До тех пор, пока значение мадженты не станет меньше желтого (у нас на данный момент 47 на 53. А было - в колонке слева можно увидеть исходные - 56 на 48). При этом смотрим и на кожу, чтобы не перестараться и не превратить девушку в зеленую лягушку. У нас ведь еще 2 канала регулировок.

Следующий шаг. Правильное значение циана по отношению к мадженте $47/4=12$ (округляю), т.е. $47-12=35$ или меньше. А у нас 36. Значит, нужно немного убрать циан. А чтобы убрать циан, нужно поднять красный. Идем в красный канал и повторяем цикл.



Т.е. было циана 34 в точке 0, стало 29. Заметьте, что значение по мадженте тоже поменялись, т.е. регулировка не такая простая.

Теперь у нас соотношение циана с маджентой почти идеальное, а вот желтого маловато (должно быть, напомним, на 10-15 выше мадженты). Идем в синий канал и добавляем желтого: уменьшаем синий, т.е. двигаем мышку вниз



Как вы видите, у нас было желтого 46, а стало 59 (в той же точке 0).

Теперь нужно "включить глаза" и оценить, насколько нам нравится то, что мы видим. Я бы сказал, что красновато. Значит, нам желательно теперь вернуться в красный канал и чуть добавить циана (т.е. убавить красного).



как вы видите, наши действия привели не только к уменьшению циана, но и к уменьшению

мадженты. При этом разница между ними стала чуть более приемлемой.

Обратите внимание, что каждая манипуляция сопровождается появлением точки на кривой соответствующего канала. Поэтому если вы хотите вернуться к коррекции, то нужно попасть именно в эту точку (когда вы двигаете мышкой в нужной области, по кривой бегают пустой кружок, его нужно совместить с точкой на кривой). Если вы отклонитесь - то на кривой появится еще одна точка (например, в красной обводке). Это бывает необходимо в более сложных случаях. Но сейчас нам вторая точка на кривой не нужна! будьте внимательны.

Еще раз оцениваем скинтон. Все вроде бы неплохо. Но такое количество желтого больше соответствует культурной норме азиатской расы, а не европейцам. Поэтому идем в синий канал и чуть убавляем желтый.



Все, на мои глаза цвет кожи хороший. Формально прикидываем цифры: маджента 47, циан 34. 25%(1/4) от 47 составляет порядка 12, тогда циан должен быть $47 - 12 = 35$. Т.е. мы по циану в норме. Желтый превышает мадженту на 7 единиц. Это немного ниже рекомендуемых 10, но тут мы доверяем своим глазам (т.е. эти цифры не догма, а приблизительный ориентир!).

Тем более, что если теперь перейти к другим точкам кожи, вы увидите, что в зависимости от места и освещенности соотношения по каналам будут немного различаться.

Вот наше изображение (слева):



Справа для сравнения приведено оригинальное изображение с "идеальными" тонами кожи из вышеупомянутой книги Skin (этот файл прилагается к книге).

Если вы владеете английским, советую почитать оригинал, там масса интересной информации.

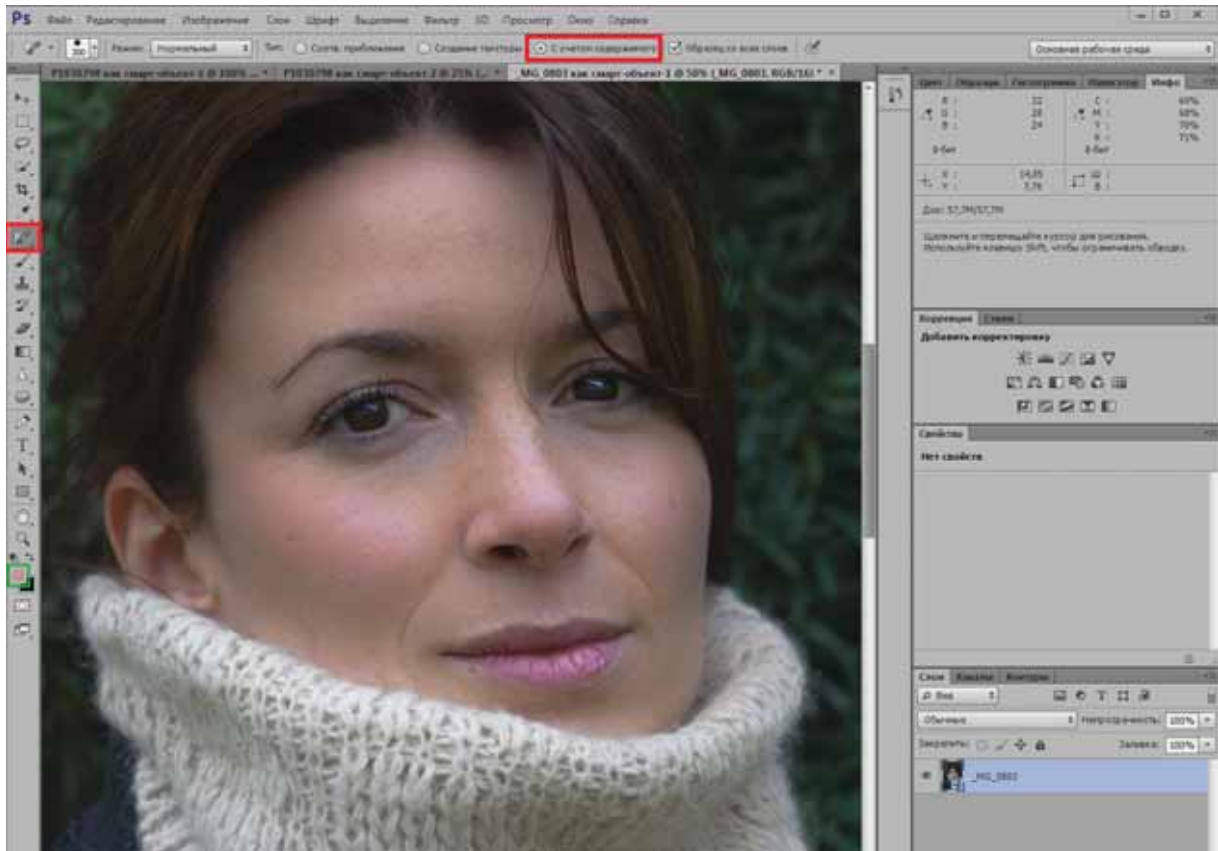
Да, не забудьте вернуть на место панель Инфо. Возьмите мышкой за черную полосу сверху и перетащите вправо, примерно на слово "гистограмма".

В предыдущей главе ["Фотофильтры"](#) я рассказал о рисовании кистью на маске слоя. Здесь этот прием тоже может быть уместен. Вы выполняете коррекцию скинтона, потом инвертируете маску слоя с белой на черную (тем самым отменяя коррекцию). А потом белой кистью рисуете только на коже. В результате цвет кожи исправлен, а цвет всех остальных частей изображения останется исходными. Это вполне реальный пример, такое может потребоваться, если вы выставили точный ББ, а скинтон потребовал коррекции. Вы сможете сохранить правильный ББ на всем кадре, и при этом сделать красивый цвет кожи модели.

Как обычно, в ФШ есть альтернативный способ выборочно поправить скинтон только на коже - нужно выделить только кожу и выполнить всю процедуру на выделенном фрагменте. Эта процедура описана в главе ["Использование масок"](#).

4.4 Простейшая ретушь кожи

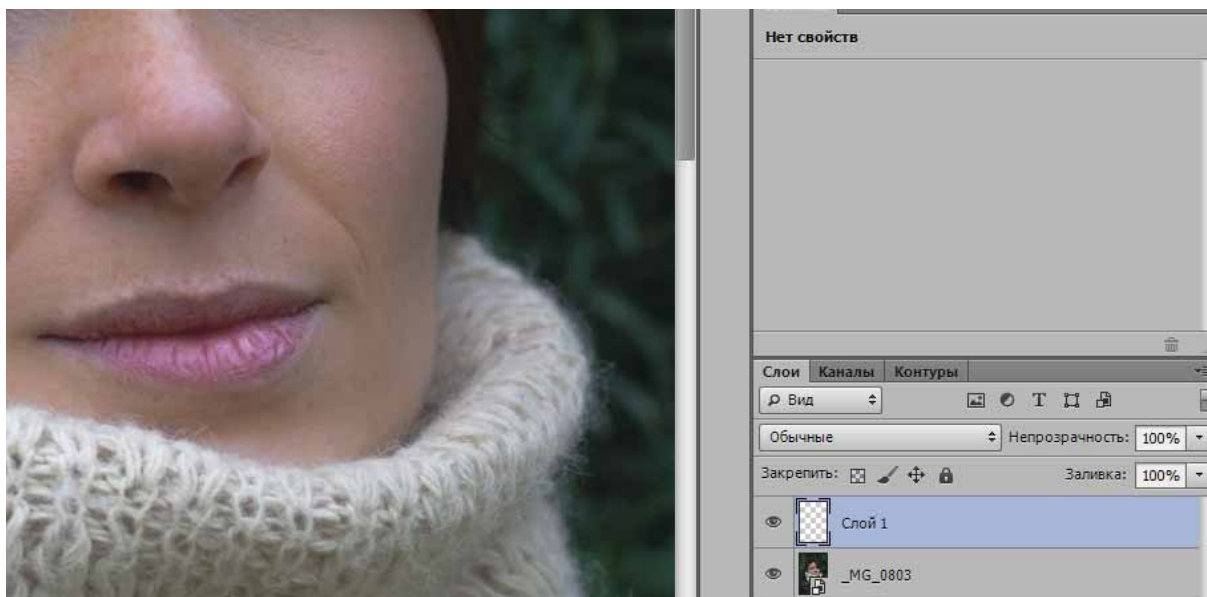
В главе "Локальная обработка" мы обрабатывали женский портрет:



Напомню, что для того, чтобы продолжить обработку фотографии, в Лайтруме нужно нажать правую кнопку мыши и выбрать пункт "В ФШ" или "В ФШ как смарт-объект". На рисунке выше изображение немного увеличено (быстрее всего это делать сочетанием клавиш Ctrl+) для того, чтобы лучше видеть состояние кожи.

1. Начинаем с ретуши дефектов кожи (бородавки, пятна и пр.). В данном случае это темное пятно на правой от нас щеке и пятнышко под нижней губой слева. Берем с панели инструментов "точечную восстанавливающую кисть" (красным) с параметром "С учетом содержимого". Работать непосредственно на базовом слое категорически не рекомендуется, поэтому я создал новый пустой слой (меню "Слой", "Новый", "Слой") слой и проверил, чтобы галка "образец со всех слоев" для восстанавливающей кисти стояла (вверху справа от красного выделения).

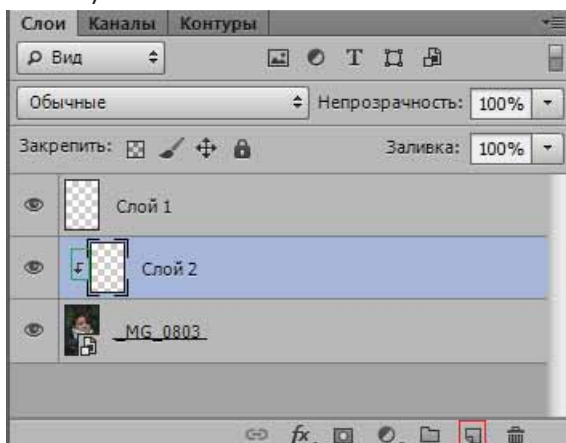
Сам же процесс удаления дефектов примитивно прост. Подгоняете размер кисти клавишами [и] под размер дефекта и просто кликаете левой клавишей мышки. Дефект исчезает. Если остались какие-то следы, то сделайте шаг назад (меню "Редактирование", "Отменить") и чуть измените размер кисти. Кое-где удобнее работать с обычной (а не "точной") восстанавливающей кистью, так что варьируйте по необходимости (подробнее вам придется почитать самим).



Вы видите, что дефектов больше нет (а справа можете видеть Слой 1, который был создан специально для этой правки).

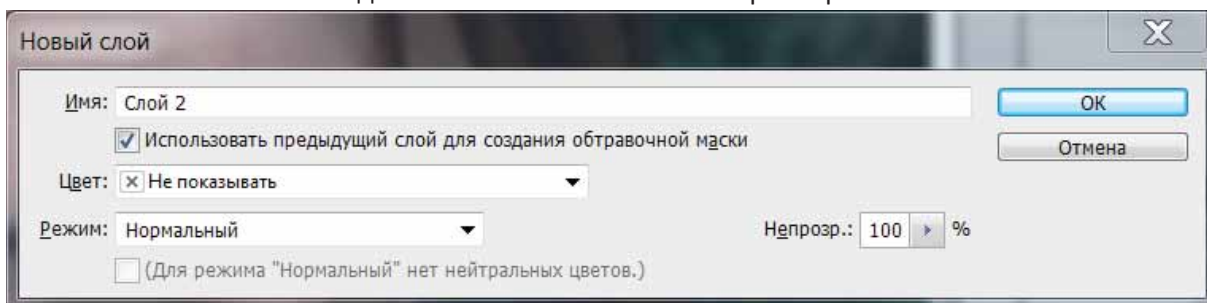
2. Теперь задача сделать тона кожи более однородными, а саму кожу визуально гладкой. Для этого сначала я беру инструмент "Пипетка" (прямо над выделенной красным восстанавливающей кистью на первом рисунке) и выбираю самый симпатичный оттенок на лице, я выбрал точку слева от угла рта рядом с краем вязанного воротника. После клика мышкой он становится фоновым цветом (это видно слева внизу, зеленым на первом рисунке).

Затем я делаю активным базовый слой (кликаю на нем мышкой, он станет голубым) и, удерживая клавишу Alt, создаю новый слой (нажимаю на иконку справа внизу, выделена красным)



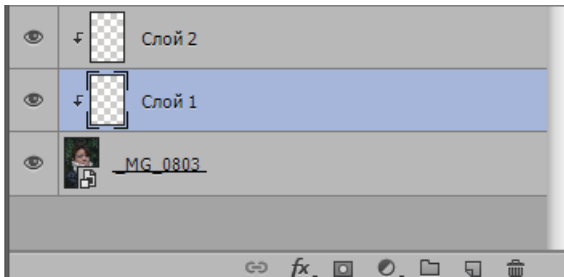
(рисунок сделан уже после создания "Слоя 2")

Из-за клавиши Alt после создания слоя появляется окно параметров этого слоя:

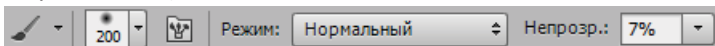


Здесь нужно поставить галочку в поле "Использовать предыдущий слой для создания обтравочной маски" и нажать ОК.

На иконке созданного слоя появляется сбоку стрелочка вниз (выделена зеленым), указывающая его связь с базовым слоем при создании маски. Теперь еще нужно кликнуть на "Слой 1" (где у нас ретушь дефектов, см. п.1) и перетащить его мышкой между вновь созданным слоем и базовым (иначе правка на новом слое не будет затрагивать ретушь). Вот итоговое расположение слоев:



Теперь берем кисть (быстрее всего нажать клавишу В), обязательно мягкие края и очень невысокая непрозрачность (я выбрал 7% на панели инструментов кисти сверху над изображением):



Делаем наиболее удобный размер кисти и начинаем рисовать на лице модели. Цель - сгладить перепады цвета и тона. Если вы сделали неудачное движение, воспользуйтесь панелью "История" (кликните на предыдущий шаг) или отмените предыдущее действие в меню "Редактирование".

Главное тут не перестараться! под глазами я менял непрозрачность до 2%. Ну и тщательность, если для вас важен портрет, не жалейте времени...

Вот что получилось:

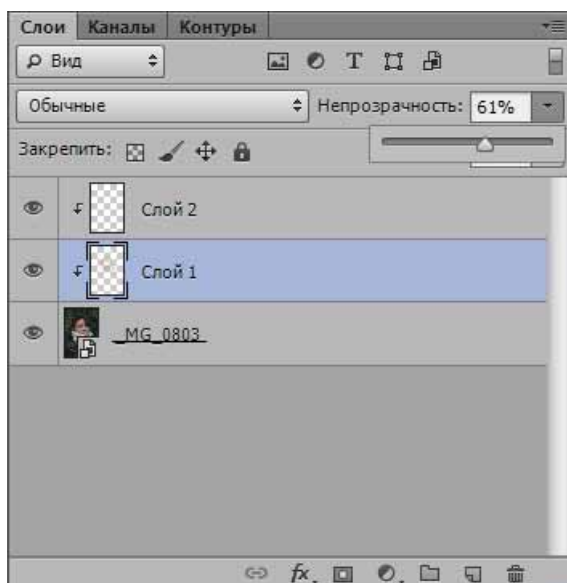


обратите внимание, что этот прием позволяет убрать небольшие синяки под глазами (которые обычно правят корректирующей кистью) и синие прожилки под тонкой кожей (на виске слева).

Если изменить цвет, то таким же способом можно подправить губы. Читательницы-женщины, очевидно, заметили, что эффект этой обработки похож на нанесение слоя тонального крема. Действительно, этот прием можно включать в процесс "создания" макияжа на лице модели средствами ФШ (что весьма распространено в ситуациях, когда на фотосессии не было профессионального стилиста).

Главным правилом грамотной ретуши кожи является сохранение оригинальной структуры (ретушеры говорят о текстуре). Т.е. обрабатывать так, чтобы вместо кожи был "голимый пластик" (как иногда говорят фотографы про такую "ретушь") не стоит. Дефекты такого типа нужно тактично ослаблять, а не уничтожать. Сказанное относится и к использованию различных плагинов вроде весьма популярного Portraiture.

Чтобы сказанное не выглядело благим пожеланием и пустым лозунгом, покажу еще одно огромное достоинство работы со слоями. Дело в том, что все слои, созданные поверх базового имеют регулируемую непрозрачность. Если она равно 100%, то верхний слой перекрывает базовый, т.е. правка на этом слое работает на 100%. Если непрозрачность поставить на 0%, то верхнего слоя просто не будет видно. Это означает, что можно гибко регулировать степень обработки кожи, выполненной описанным здесь методом:



Для коррекции нужно кликнуть мышкой на "Слой 1" и выставить бегунок "Непрозрачность" по вкусу. Вот итоговый результат:



Еще раз напомним, что здесь показан лишь один, простой, даже примитивный способ ретуши кожи. Важно сочетать его с возможностями [конвертора](#) и [плагинов](#).


Настоящая профессиональная ретушь описана, например, в книге Real Retouching: A Professional Step-by-Step Guide, B.Carrie, 2011 (Elsevier).

4.5 Использование масок

При выделении части изображения в ФШ невыделенная часть изображения становится "замаскированной" или защищенной от редактирования. Поэтому после создания маски защищенные области изображения остаются нетронутыми при изменении цветов, применении фильтров и других эффектов. Подробнее о масках вы можете почитать самостоятельно.

В данной книге маской я называю выделение части изображения с целью внесения любых изменений только на этом выделении. Т.е. тут есть два этапа/аспекта. Вначале нужно выделить тот фрагмент, где вы хотите корректировать (т.е. создать маску, выделить то, что будет изменено и защитить то, что меняться не будет). А уже потом на выделенном фрагменте работать. Объем

доступных для использования операций, отличается для Лайтрума и ФШ, в последнем их намного больше.

Способы выделения могут быть различными. Наиболее очевидный и понятный - взять инструмент "Быстрое выделение"  и просто провести по нужным участкам.

Понятно, что можно использовать 2 варианта для достижения, к примеру, повышенной насыщенности на определенном фрагменте: а) можно сначала понизить насыщенность по всему кадру, а потом выделить нужный участок кистью и по этой маске поднять насыщенность обратно (это проиллюстрировано в разделе "[Локальная обработка](#)"); б) можно напрямую выделить участок и поднять/понизить насыщенность.

Особо выделяю маску слоя, о которой идет речь в [следующем разделе](#). Этот прием особенно важен, потому что комбинирует самые мощные средства ФШ, слои и маски. Смысл его весьма прост: работая кистью на маске слоя (виртуальное понятие, вроде защитной пленки на экране планшета с переменной прозрачностью) мы меняем непрозрачность маски. А непрозрачность отвечает за силу влияния этого слоя на базовый, находящийся в самом низу. Т.е. варианты (а) и (б), описанные выше, реализованы чуть иначе. Мы сначала либо отменяем всю коррекцию черной маской, а потом "протираем" ее белой кистью, проявляя эффект коррекции на нужном участке. Либо мы оставляем весь эффект белой маской, но затем черной кистью уменьшаем его по вкусу на нужном фрагменте.

Выбор между вариантами (а) и (б) обычно делается по объему необходимых действий - что будет быстрее и проще, тем и пользуются.

В плагинах NikSoft (а также во многих других программах обработки) реализована идея кисти как корректирующей точки. Это круглая мягкая кисть переменного размера (а в ФШ кисти могут быть самой разнообразной формы). Кроме того, в плагинах есть и маски слоя: когда вы возвращаетесь в ФШ из плагина, появляется панель инструментов с кистью, где вы снова можете протирать нужные фрагменты, усиливая или ослабляя эффект.

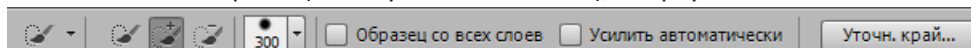
Я полагаю идею кистей/масок мощнейшим инструментом обработки фотографий. Кроме того, она наиболее наглядна и очень схожа с работой художника настоящими кистями (только он сразу кладет краску на холст - а мы сначала выделяем это место, а потом кладем туда не только краску, но и контраст, ББ и пр.).

Приведу пример. В разделе "[Локальная обработка](#)" мы обрабатывали женский портрет:



Здесь он показан в ФШ после обработки в Лайтруме.

Итак, нам нужно взять кисть и выделить нужный фрагмент изображения. Оптимальным для начинающих инструментом является "Быстрое выделение" (красным слева на рисунке ниже). Как только мы его выбираем (кликнуть нем мышкой), вверху появляется его панель инструментов:



Именно здесь можно выбрать форму и качество кисти (мягкая, жесткая и т.п. - из палитры, открывающейся по кнопке справа от цифры 300). Видно, что кисть работает в трех режимах (три кисточки, одна простая, вторая с "+", третья с "-"). Начинать выделение удобно первой (но можно использовать и вторую), увеличивать объем выделенного лучше второй. Для тонкой коррекции выделенного фрагмента используют третью (например, с ее помощью можно исключить из обработки глаза и губы). Вот как выглядит начало выделения:



Если мы работаем на нескольких слоях (а мы так и делаем, см. закладку "Слои" справа внизу), то нужно поставить "галку" в поле "Образец со всех слоев" (в противном случае кисть не будет "знать", что внизу есть еще слои, будет работать только на верхнем).

Вот быстрое выделение лица:

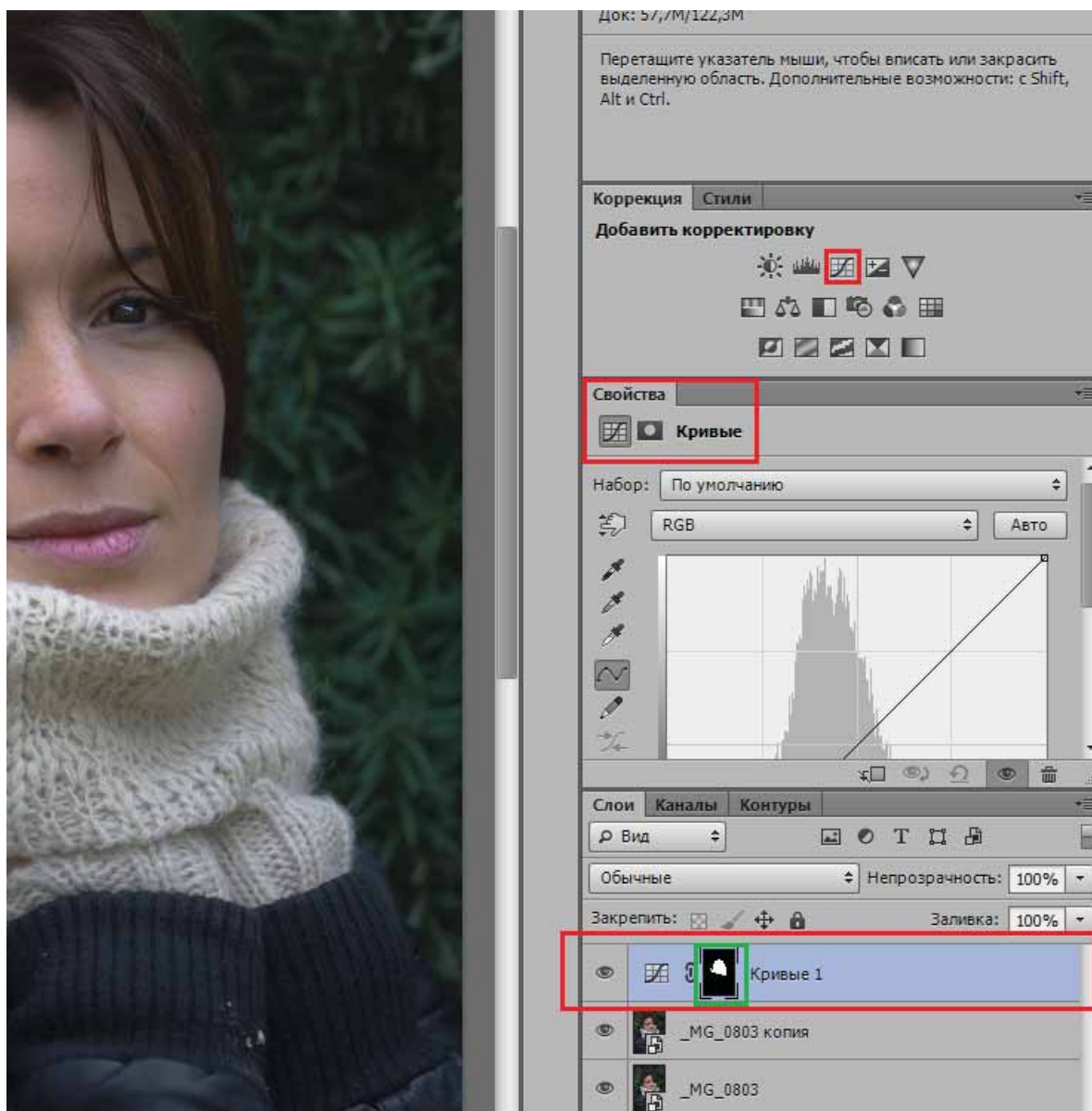


видно, что справа я выделил лишнее. Беру кисточку с "-" и уточняю выделение:



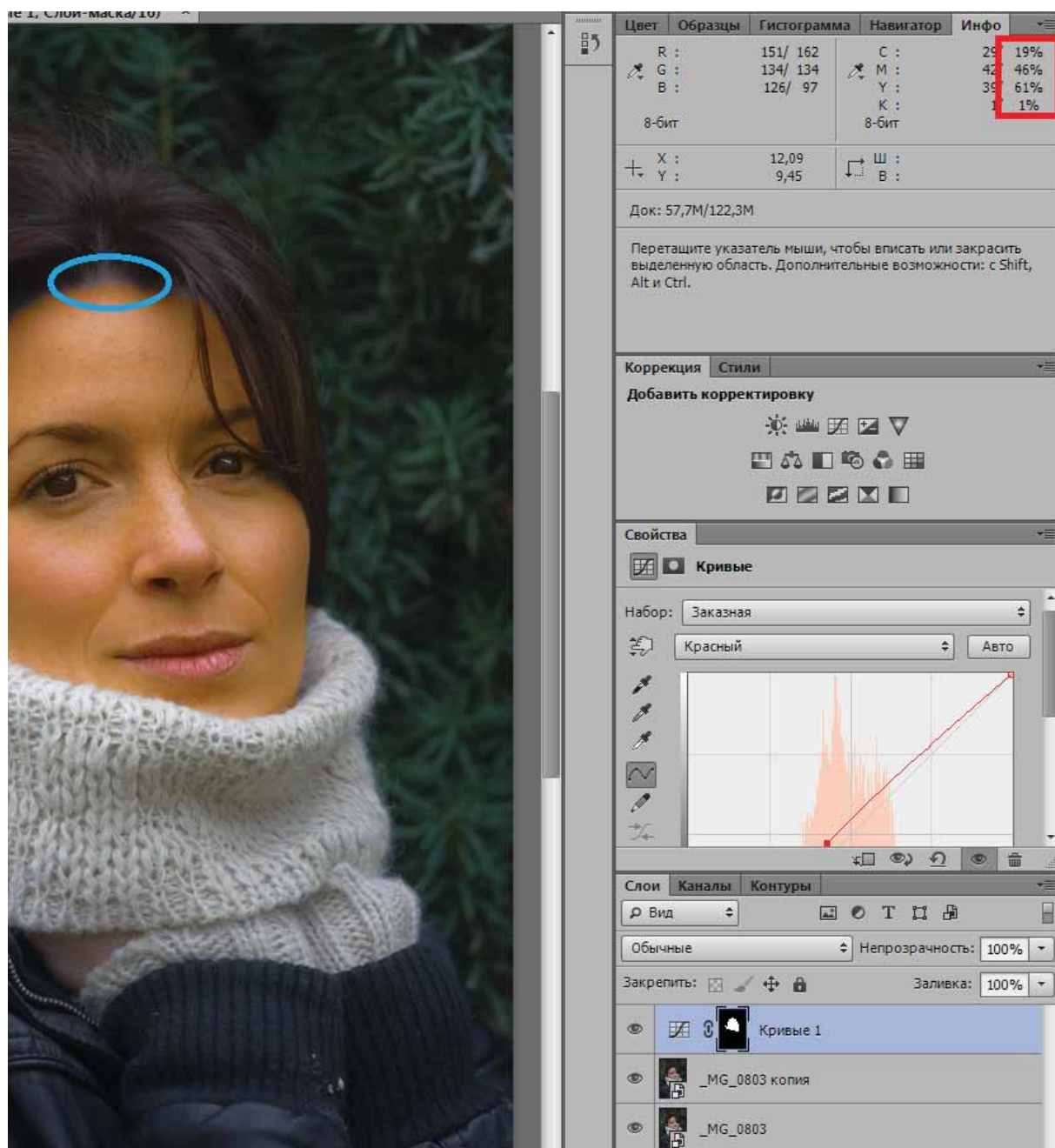
Работа с кистью требует определенной сноровки - потренируйтесь самостоятельно, гибко меняя ее размер и способы использования (просто "кликнуть" или "нажать и вести" и т.п.)

Имея это выделение, я нажимаю на панели "Коррекция" справа пиктограмму "Кривые" (красным), создавая тем самым корректирующий слой "Кривые 1":



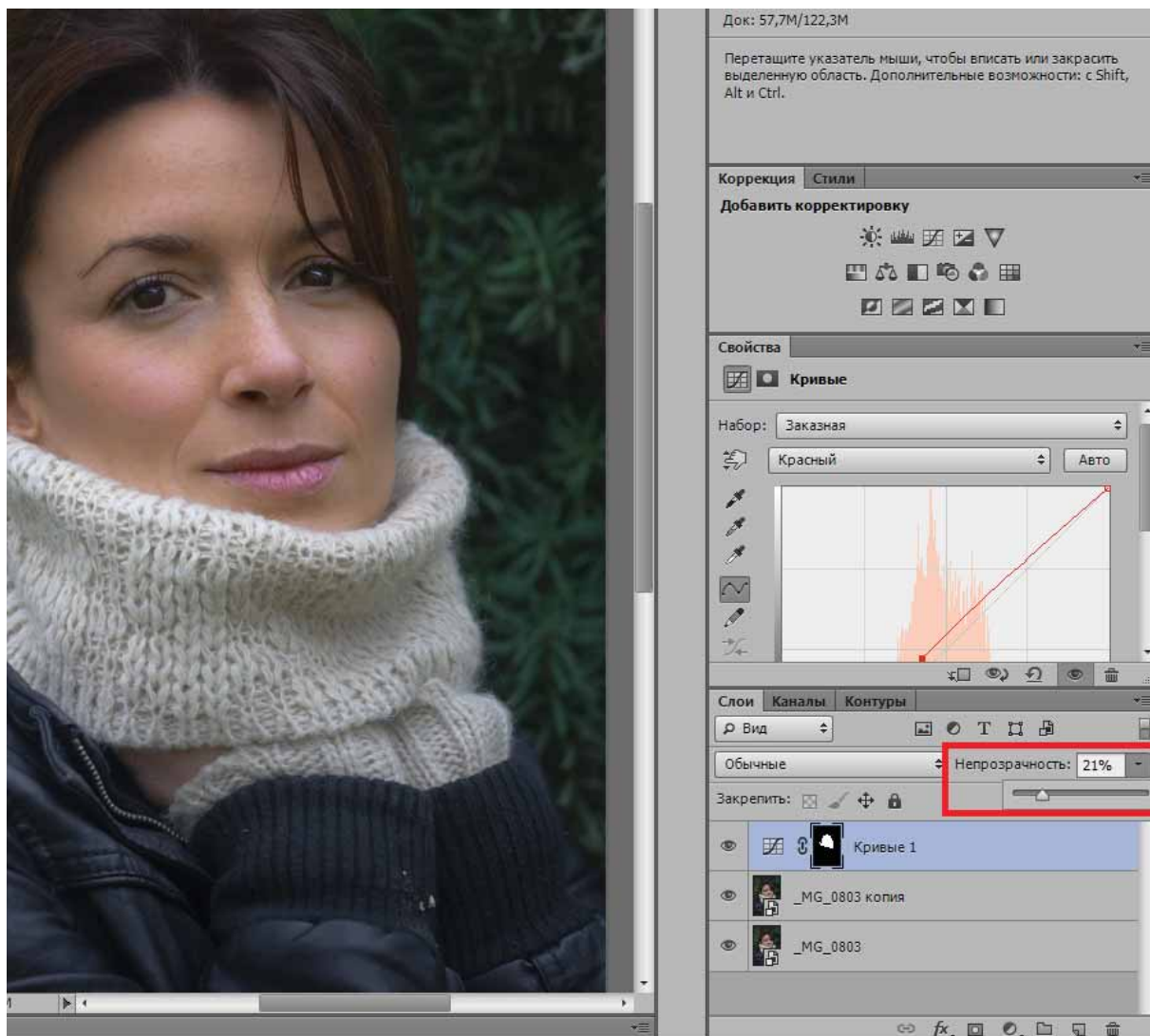
Пунктирное выделение на лице модели пропадает. Но оно не исчезло, оно осталось на маске слоя (справа внизу зеленым). Т.е. далее все манипуляции, выполняемые на этом коррслое, будут касаться только этого участка изображения.

Выполняю [коррекцию цвета кожи](#) (см. одноименную главу)



Имитирую плотный "тропический" загар, специально слишком "густо" для наглядности. "Загар" достигается повышением значения по желтому каналу (Y, красным на рисунке выше). Обратите внимание на фрагмент, выделенный голубым - четко и некрасиво просматривается граница между выделенным и невыделенным. Именно во избежание таких ситуаций в ФШ есть большой функционал по работе с границами выделения (для самостоятельного изучения).

Для коррекции внесенной правки используем уменьшение непрозрачности слоя "Кривые 1" (правый нижний угол)

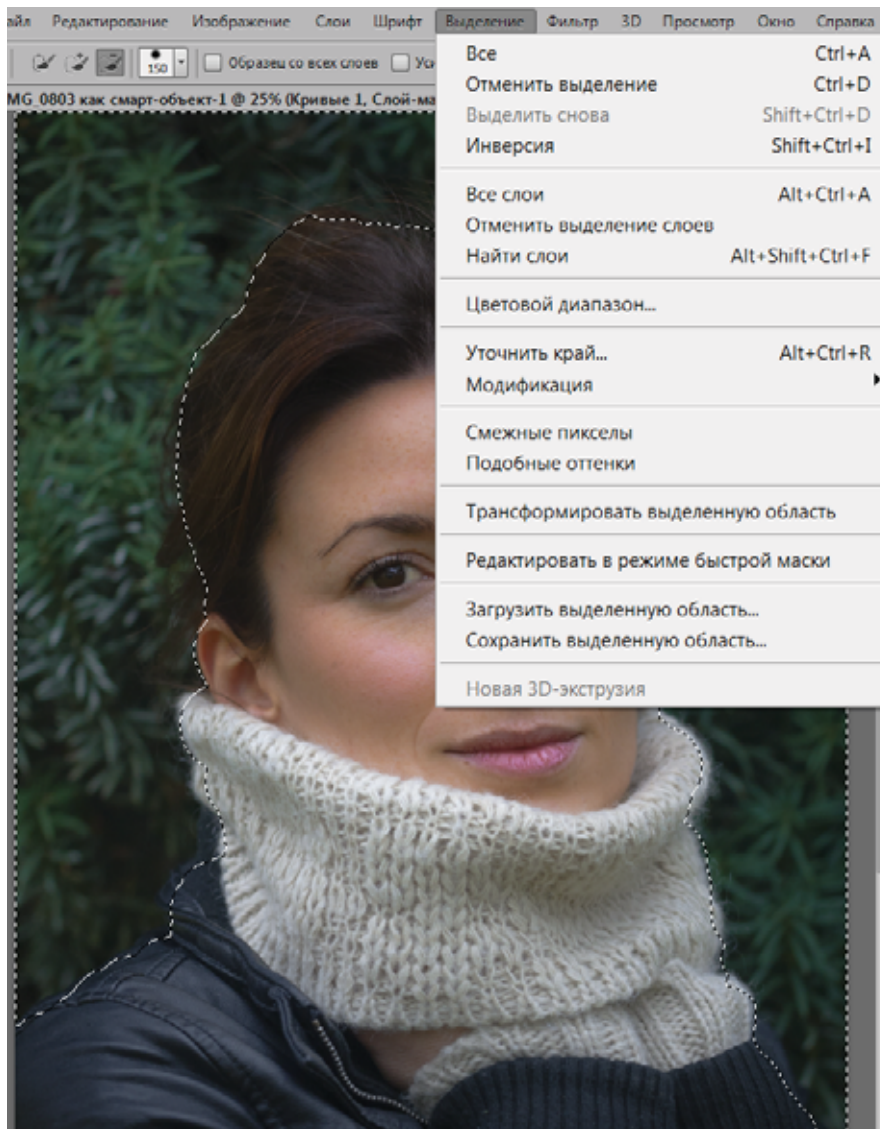


Надеюсь, понятно, что этот прием с масками и слоями можно и нужно использовать для локальной коррекции чего угодно: насыщенности заднего плана, изменения цвета волос, уменьшения яркости куртки и пр.

Напоследок покажу важный прием инверсии выделения. Вот фото с выделенным силуэтом модели:



Идем в меню "Выделение" и выбираем пункт "Инверсия", получаем выделенную зелень на заднем плане:



Вы можете видеть, что из меню "Выделение" доступно множество операций с выделенным фрагментом. Можно выделять по цветовому тону, подобным оттенкам, можно сохранить выделенную область, а потом ее снова загрузить в нужный момент обработки, и т.п.

Затем достаточно создать коррслои "Вибрация" или "Насыщенность" и повысить глубину цвета на заднем плане, как это уже описано выше для цвета кожи. В результате мы делаем тоже самое, что сделали в главе "Локальная обработка" на закладке HSL. Там мы скорректировали определенный оттенок цвета, а здесь мы выделили этот участок и подняли общую насыщенность (хотя еще могли на слое "Насыщенность" выбрать диапазон цвета). На протяжении этой книги я специально показываю вам разные способы коррекции немногочисленных, в общем-то параметров. Формирование персонального, излюбленного процесса обработки (workflow) и заключается в том, какие приемы и инструменты вы предпочитаете, это приходит с опытом.

Я не могу здесь пускаться в детальные описания функциональности ФШ. Моя цель - показать вам конкретный работающий прием, во-первых. А во-вторых, заинтересовать вас, указать возможное, целесообразное направление самостоятельной работы.

4.6 Использование слоев

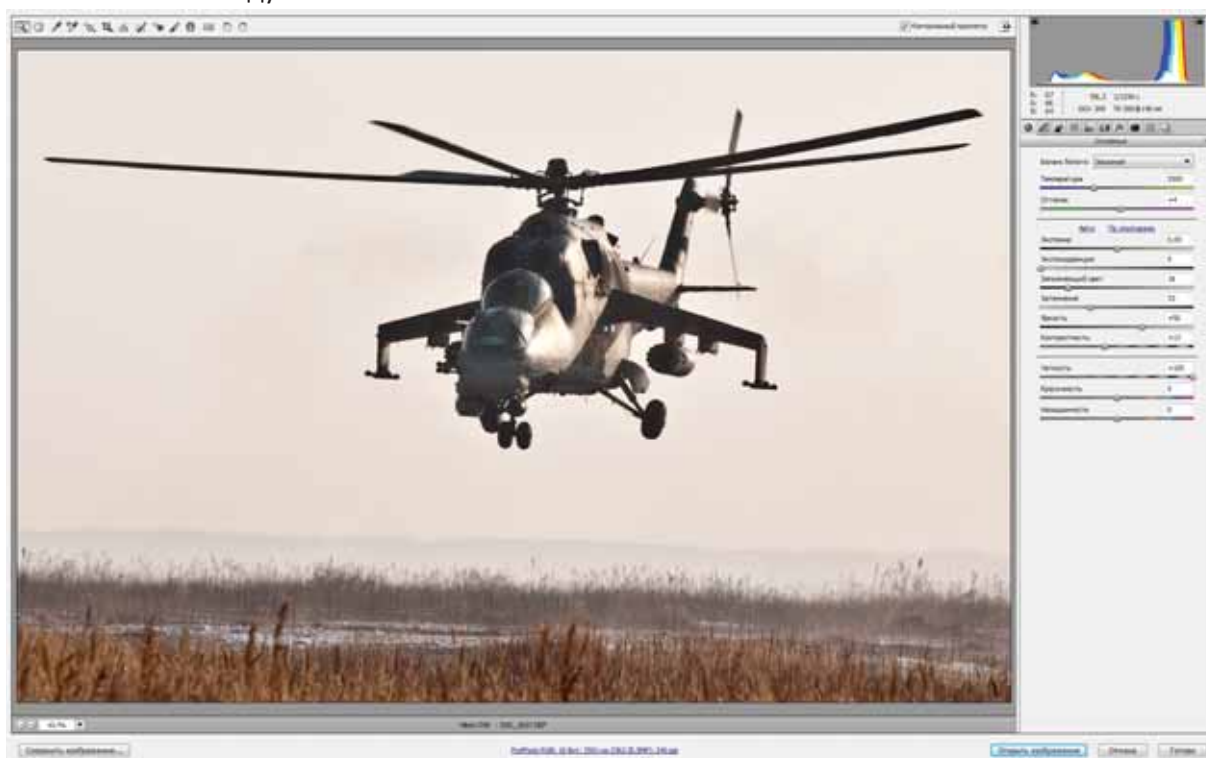
Итак, обрабатывать изображение в ФШ можно на одном, исходном, слое. Начинающие обычно так и делают, в простейших случаях это "прокатывает". Но ФШ может намного больше. Как уже

упоминалось в предыдущих главах, можно создавать неограниченное количество слоев над базовым. Их можно менять местами, объединять в группы и т.п. На каждом слое обычно делается одна операция. В сложных обработках число слоев может исчисляться сотнями.

Есть одно твердое правило обработки фотографий в ФШ, которое лучше не нарушать. Никогда не работайте на базовом слое! он должен остаться в исходном состоянии, все правки только в вышележащих слоях. Именно поэтому в предыдущей главе "[Использование масок](#)" мы создали второй слой перед выделением лица модели.

Все это я говорю для того, чтобы вас заинтересовать и сподвигнуть к изучению литературы самостоятельно. Здесь же я покажу 2 приема регулирования контраста/четкости с помощью слоев. Мы уже начали разговор об этих инструментах в разделе о Лайтруме. И я упоминал, что инструмент "Четкость" в этой программе мне не нравится из-за потемнения изображения.

Вот что я имел в виду:



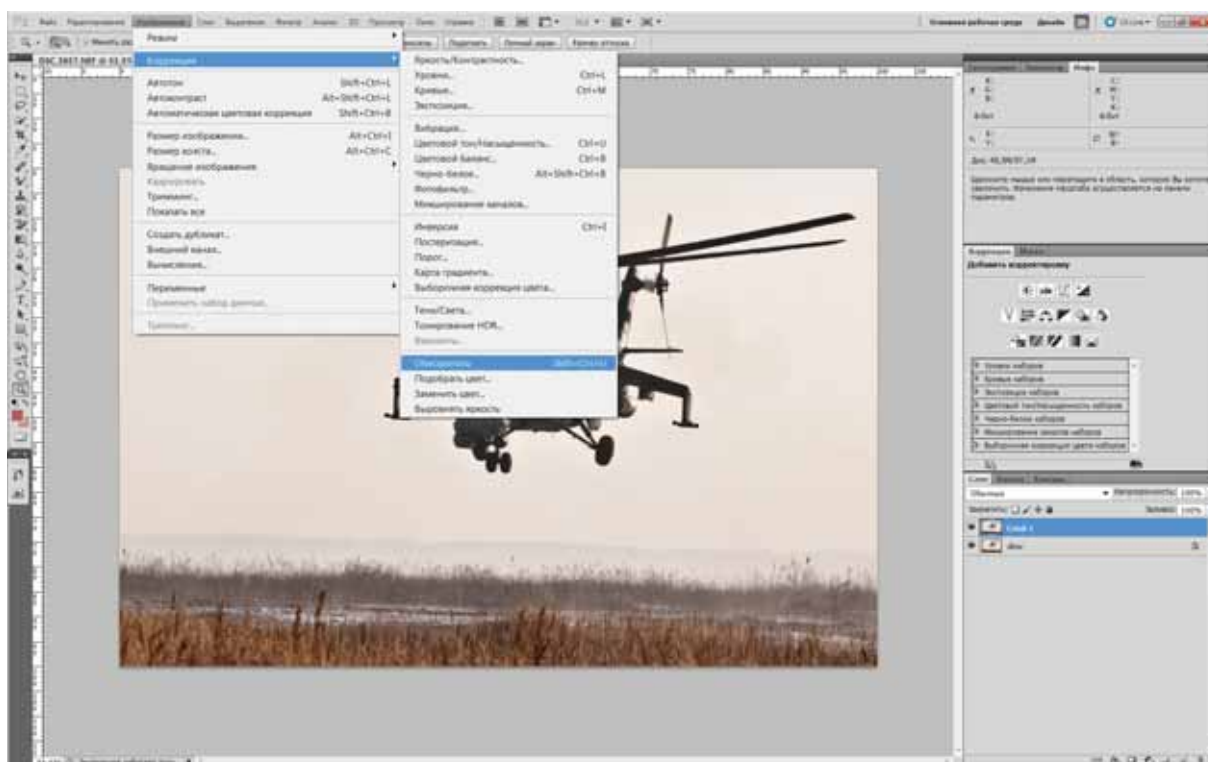
Автор обоих кадров, показанных в этом разделе - Каширский Александр Александрович.

Четкость максимальная, 100. Да, все стало четче - но одновременно и темнее (в тени, где детали воздухозаборников и пр.)

Т.е. задача заключается в том, чтобы поднять четкость, но при этом сгладить перепад яркостей, чтобы эти детали были видны везде.

Открываем этот кадр командой "Открыть изображение". Делаем такой прием для уменьшения перепада яркостей:

Создаем копию слоя командой Ctrl-J (справа внизу на закладке "Слои" видно, что слоя 2), обесцвечиваем созданную копию

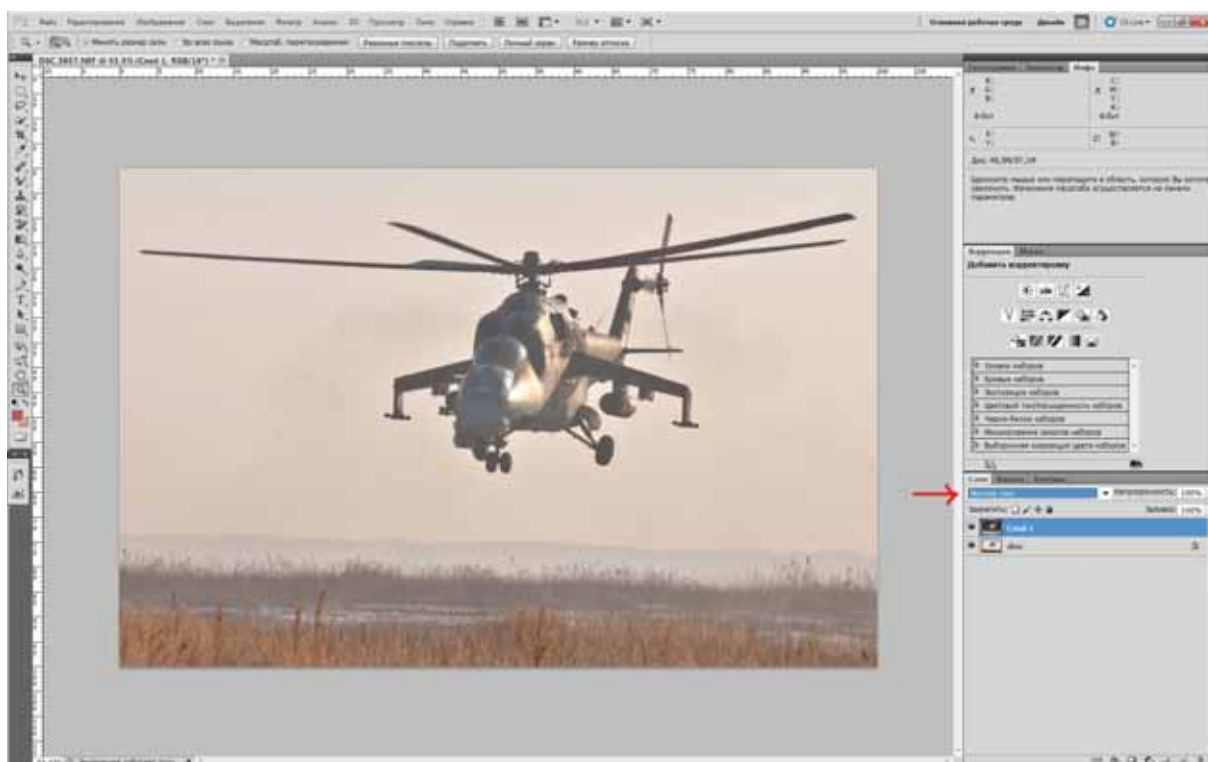


После этого инвертируем командой Ctrl-I (т.е. создаем негатив)



(обратите внимание, что негатив смотрится даже поинтереснее, чем исходное изображение, необычно).

После этого меняю режим смешения на "Мягкий свет". Получилось мягкое неконтрастное изображение с большим количеством деталей (и даже цвет на небе появился - цвет красно-коричневой пыли, поднятой с земли винтом).



Это довольно удобный метод сгладить перепады яркости на снимке (причем как на темном, так и на светлом). Он бывает нужен нечасто, но иметь его в своем арсенале обработки нужно.

Теперь нам нужно максимально поднять контраст, но сохранить плавные переходы тонов (т.е. фактически справиться недостаток штатного инструмента Лайтрума).

Идем в плагин Color Efex Pro и накладываем фильтр [TonalContrast](#) с агрессивными установками:



Фильтр позволяет повышать контраст по теням, светам и средним тонам отдельно. Как вы можете видеть, мы выполнили поставленную задачу - видны все детали, а контраст высокий.

Теперь уменьшаем в нужный размер, немного повышаем насыщенность (делаем копию слоя Ctrl-J, меняем режим смещения на "Умножение" и потом уменьшаем непрозрачность до 21%). Наконец, делаем агрессивный шарп в плагине OutputSharpener. Получилось так



(с) Каширский А.А.

Обратите внимание, что стали видны тысячи мелких части (веток и пр.) в воздухе, на границе с землей хорошо видно марево горячего воздуха из двигателей. Т.е. такой "эффект присутствия".

На следующей фотографии был использован еще один прием, основанный на смешении слоев. Вначале для уменьшения перепада яркостей использован вышеописанный прием с инверсией изображения. А вот для повышения локального контраста использован такой:

- создаем копию слоя (Ctrl-J);
- над ним создаем корректирующий слой "Насыщенность" и убираем насыщенность в 0 (т.е. обесцвечиваем изображение, делаем его черно-белым);
- меняем режим наложения на "Мягкий свет" и регулируем непрозрачность слоя по вкусу.

Окончательная отделка: корректирующий слой "Вибрации", уменьшение в нужный размер, плагин OutPut Sharpener. Получилось так



(с) Каширский А.А.

Снова достигнуты высокий контраст и четкость при мягкой детальной картинке.

Простое повышение контраста штатными методами Лайтрума и ФШ убивает мелкие детали (как на первом рисунке этого раздела). Т.е. в зависимости от изображения и поставленной задачи на обработку каждый раз вы должны решить, какими методами будете регулировать контраст и четкость.

Режимы наложения слоев - еще один мощнейший инструмент ФШ. Для более подробного знакомства с этим функционалом я рекомендую книги Д. Рудакова "Алая книга цифровой фотографии" и "Оранжевая книга цифровой фотографии".

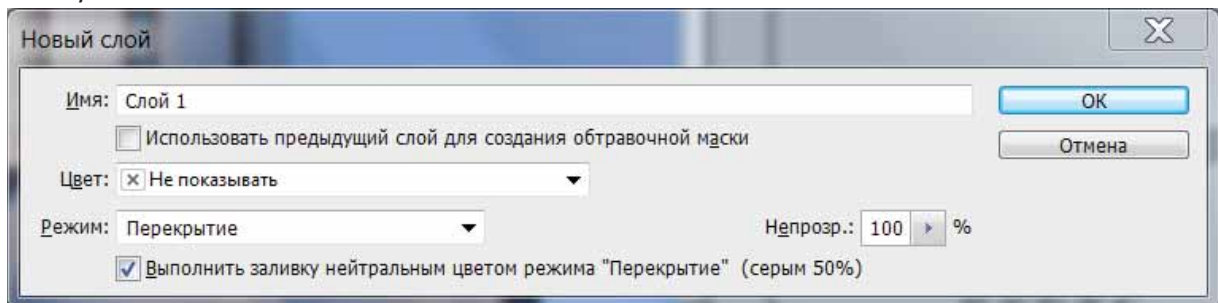
Разговор про контраст и четкость будет продолжен в разделе "[Изменение контраста](#)" в плагинах.

4.7 Локальная коррекция яркости

Как вы уже, очевидно, заметили, особое внимание я стараюсь уделять методам локальной обработки. Вот еще один, подсмотренный мною в книге Adobe Photoshop CS5 for Photographers The Ultimate Workshop, Martin Evening, Jeff Schewe, Focal Press, 2011. На английском его назвали Sculpting и перевести это сложно. Как вариант, "придание рельефности за счет избирательного изменения яркости". Если вспомнить определение контраста, то метод является разновидностью повышения контраста средних тонов. Также можно рассматривать этот метод как разновидность dodge&burn, хотя в простейшем виде оригинальный dodge&burn реализуется попеременным использованием инструментов "Осветлитель" (Dodge) и "Затемнитель" (Burn).

Метод основан на рисовании белой или черной кистью по серой маске слоя. С этим приемом мы уже встречались ранее, например, в главе "[Использование слоев](#)" или "[Выставление белой и черной точек](#)". Только там мы рисовали по белому или черному слою - а здесь по серому, что дает возможность коррекции как в "плюс", так и в "минус".

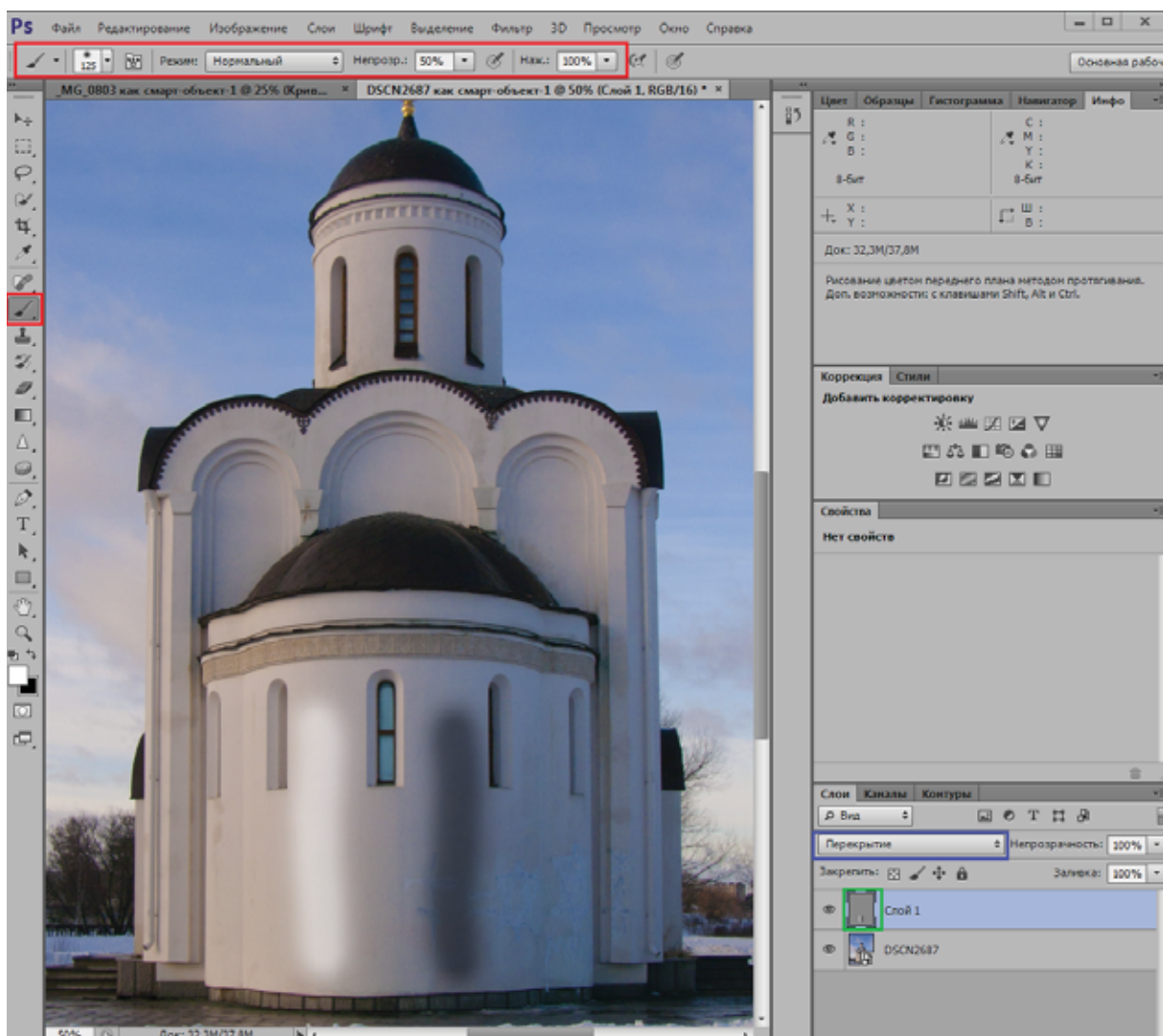
Итак, открываем уже знакомый нам кадр в ФШ и создаем новый слой, удерживая нажатой клавишу Alt



В открывшемся окне прежде всего нужно изменить режим наложения слоя на "Перекрытие". После этого появится поле "Выполнить заливку нейтральным цветом (серым 50%)", где нужно поставить "галку". Нажать ОК.

Основным инструментом является кисть и два цвета: черный и белый. На панели инструментов кисти (над фотографией, красным) нужно выбрать мягкую кисть, нормальный режим и непрозрачность 2-3-5%. Чем меньше непрозрачность, тем более тонко можно корректировать.

Для наглядности я вначале выставил 50% и провел вертикальные линии белой (слева) и черной кистью (быстрое переключение между этими цветами - клавиша "X"). Можно видеть, как это работает и насколько избыточна такая большая непрозрачность.



Обратите внимание, что на маске слоя (зеленым внизу справа) также появились эти линии, т.е. рисуем мы по маске, а на изображении появляются такие темные реальные цвета за счет режима "перекрывание" (синим).

Теперь самая трудноописуемая часть работы. Я этой кистью с выбранным белым светом рисую на светлых участках стен храма. А потом кликаю "X" (т.е. меняю белый цвет кисти на черный) и черным рисую на теневых участках. Т.е. по смыслу я увеличиваю разницу в яркостях на нужных участках изображения. Не забудьте, что степень увеличения/уменьшения зависит от числа "проходов" кисти. Это в прямом смысле художественная работа, как пишет художник. Например, слева можно начать выделять изгиб апсиды на непрозрачности 5% (там свет падает почти перпендикулярно и яркость максимальная), а потом - двигаясь к центру - уменьшать непрозрачность 4-3-2%. Изменяя при этом число проходов кистью, можно добиться очень тонкого перехода яркости. А затем все это повторить на затененной половине черной кистью. Все зависит только от терпения автора.

Вот для сравнения слева до обработки, справа после:



Вся идея в том, чтобы сделать - незаметно для зрителя - изображение более "рельефным" и выпуклым. Т.е. выразительным.

Поскольку я не художник, а терпение ограничено, то я покажу вам иллюстрацию из упомянутой книги:



Обратите внимание, что этот прием можно использовать не для увеличения диапазона яркостей, а для снижения. Например, для осветления глубоких теней на лице на портретах, сделанных в солнечную погоду.

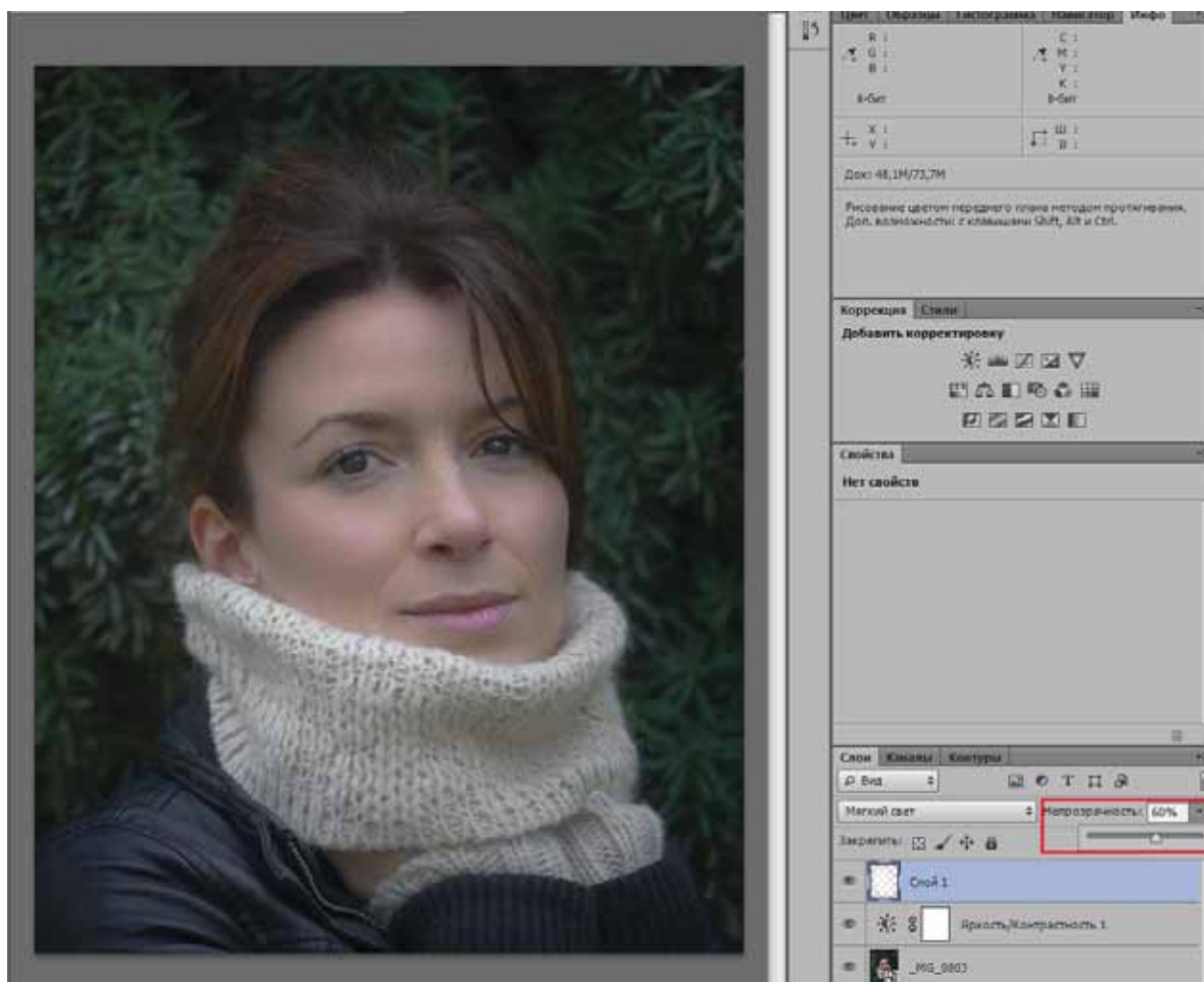
Заодно покажу совсем простой и наглядный способ локального повышения яркости. Исходное фото с чуть пониженной мною яркостью (слой "Яркость/Контрастность 1"):



Создаю новый "Слой 1" и рисую на нем мягкой кистью белого цвета



Непрозрачность кисти здесь была выбрана 21%, поэтому исходное изображение просвечивает. А после этого просто меняю режим наложения с "Обычного" на "Мягкий свет":

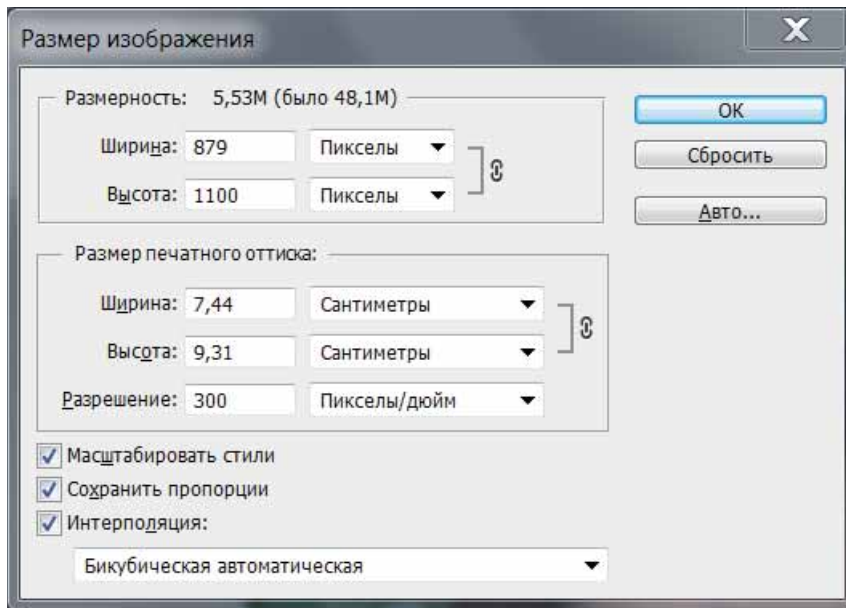


Лицо мягко подсвечено, причем количество света регулируется не только непрозрачностью кисти, но еще и непрозрачностью слоя (красным).

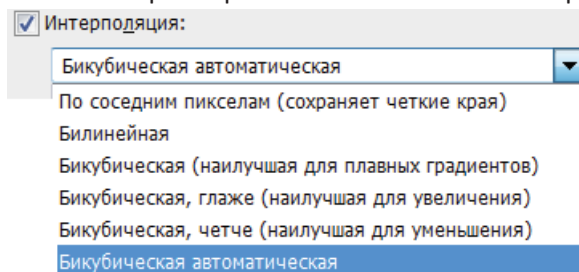
Но не думайте, что это совсем уж примитивный прием. Во-первых, он помогает локально осветлить изображение - т.е. фактически обойтись без вспышки. Во-вторых, вспомните, что цвет кисти в ФШ может быть любой. Например, если взять желтый, то лицо приобретет такой оттенок. А если сделать на фотографии осенней листвы разноцветные пятна, то изображение станет намного выразительнее. Прием простой, но очень гибкий.

4.8 Завершающие операции

1. Изменение размера фотографии. Для публикации в сети фотографии обычно уменьшают до 800-1200 пикселей по длинной стороне кадра. Делать это можно одной операцией (раньше было популярно делать уменьшение ступенями по 10%). Из меню "Изображение" вызывается команда "Размер изображения"



Важным параметром является способ "Интерполяции":



Для фотографий в домашний альбом можно либо оставить исходный размер, либо уменьшить его в соответствии с разрешением устройства для просмотра. При этом фотографии будут меньшего размера, их проще хранить. Но тут нужно подумать о будущем. Например, я одно время сохранял фото в размере 1920x1200, разрешение моего текущего монитора. Однако на новом планшете разрешение уже 2550x1600.

Фотографии для печати остаются либо в оригинальном разрешении, либо размер можно увеличить - ввести в этом же окне большие значения. При этом желательно выбрать интерполяцию специально для увеличения. Существуют специализированные программы для увеличения, я обычно пользуюсь PhotoZoom.

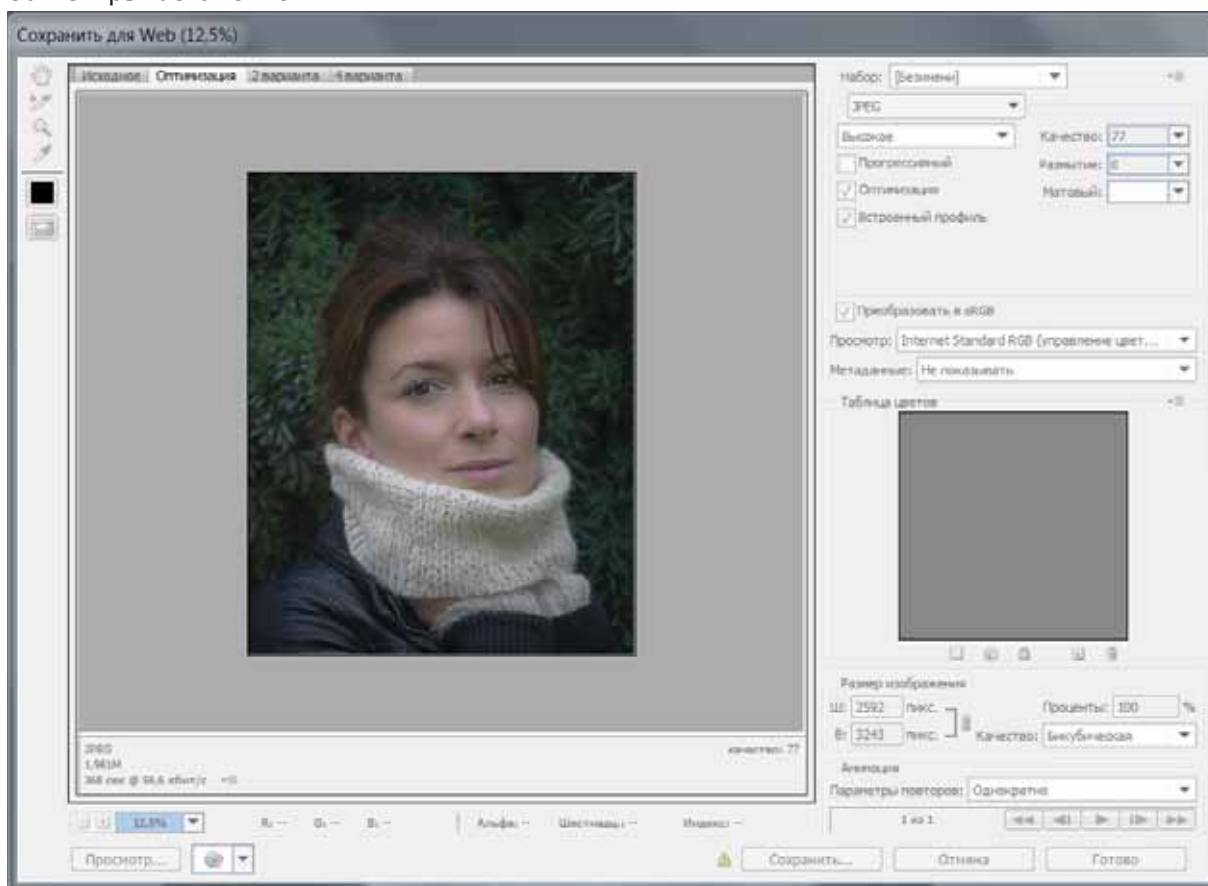
С точки зрения дальнейшей обработки в плагинах также целесообразно уменьшить фото в конечный размер прямо сейчас. На качество изображения это не влияет, программы работают быстрее. Если вы пользуетесь плагином для повышения резкости, то менять размер после этой операции нежелательно.

2. Повышение резкости. В описываемом здесь процессе обработки есть много точек, в которых можно регулировать резкость. Я категорически не рекомендую это делать в Лайтруме. Очень сильно сомневаюсь в необходимости повышать резкость в ФШ. Грубой ошибкой будет повышение резкости перед уменьшением размера (см. п.1). Если у вас хорошая камера и качественный объектив, обычно нет необходимости повышать резкость. Лучше повышать контраст, причем локально, только там, где необходимо. Достаточно удобно повышать резкость по месту инструментом "Резкость" с главной панели инструментов ФШ. Перед этим нужно объединить слои командой "Выполнить сведение" из меню "Слои". Если требуется повысить резкость на всем кадре (обычно на пейзажах), я использую плагин. Это либо Nik Soft Output Sharpener, либо Topaz Lab.

3. Паспарту и рамка. Если вы были на фотовыставках, то знаете, что фотография обычно приклеивается на лист цветной бумаги или картона (паспарту), а затем оформляется в рамку. Естественно, в цифровом виде это все превращается в условность. К тому же, это дополнительное "украшательство" можно рассматривать как попытку представить свою работу лучше, чем она есть. С другой стороны, я не вижу в этом ничего плохого, ведь целью является достижение максимальной выразительности. Так вот, со вкусом подобранное паспарту и элегантная рамка способны усилить впечатление от вашей работы. Есть очень много способов делать эти элементы, я просто приведу несколько ссылок для самостоятельного изучения:

- <http://konelska-studio.com.ua/articles/711272010.html>
- <http://htmlbook.ru/fag/kak-sdelat-paspartu>
- <http://freefotohelp.ru/photoshop/border.html>
- <http://moidosugi.ru/?p=2470>
- <http://ergonom.livejournal.com/136548.html>

4. Сохранение фотографий для размещения в сети. Это самый популярный сценарий использования. Для него существует специальная команда из меню "Файл" - "Сохранить для Web". Открывается окно



где необходимо выбрать параметры. Для корректного воспроизведения цвета обязательно нужно поставить "галку" реквизита "Преобразовать в sRGB" и реквизита "Встроенный профиль". Качество обычно зависит от желательного размера конечного файла (виден слева внизу под фотографией, здесь 1,981M, т.к. я не уменьшал размер), чем ниже качество, тем "легче" файл. При этом качество изображения остается удовлетворительным даже на установках качества 40-50.

Важно, как вы храните фотографии. Я уже писал выше, что на оригинальных изображениях обработку не производят. Исходник должен остаться нетронутым. Лично я храню RAW в базе

данных Лайтрума в формате DNG (для обеспечения долговременной совместимости). Если оригинал хранится в надежном месте, то не столь важно, в каком качестве и размере вы сохраняете обработанный вариант. Наиболее полная информация об обработке хранится в файлах tiff. Но если у меня остается RAW, зачем мне tiff? я ими не пользуюсь. Если вы делали обработку из jpeg, то сохранение в tiff тоже выглядит странно, поскольку качество исходного материала низкое. Только если для вас важна методика обработки на будущее. Хочу еще упомянуть про формат png. Файлы получаются меньше, чем в jpeg, качество высокое. Но этот формат не так широко поддерживается, поэтому использовать его есть смысл при создании иллюстраций. Например, все рисунки, использованные в этом документе, хранятся именно в png.

Каждый фотолюбитель решает эти проблемы так, как ему удобно, выстраивая личный workflow.

5 Использование плагинов

Почему я полагаю, что начинающим фотолюбителям нужно использовать ФШ и плагины? Потому что в процессе обработки можно - достаточно условно - выделить разные этапы. Вначале нужно получить правильное изображение. Это делается в Лайтруме или ином конверторе. На некоторых фото в процессе обработки возникают более сложные задачи, которые значительно удобнее решать в ФШ. Наконец, конечным результатом обработки является не просто правильная, а красивая картинка. Т.е. ее нужно украсить, как торт вишенкой. Вот "вишенку" удобнее делать в плагинах. Также у них есть еще одно преимущество - в некоторых фильтрах используются более совершенные алгоритмы, чем в Лайтруме или ФШ. Например, фильтр [Pro Contrast](#) мне нравится намного больше, чем контраст/четкость в Лайтруме. В ФШ можно добиться таких же результатов, но в плагине это быстро и наглядно.

Здесь описываются некоторые фильтры из набора плагинов Nik Software. Недавно фирму купил Google и стал продавать это программное обеспечение по доступной цене. Я уже несколько лет пользуюсь ими. Плагины устанавливаются по-отдельности, в наборе их 6:

1. Color Efex Pro 4 - большое число разнообразных фильтров.
2. [Dfine 2.0](#) - плагин для устранения/снижения шума.
3. HDR Efex Pro - плагин для обработке по алгоритму HDR
4. Sharpener Pro 3.0 - для повышения резкости, состоит из двух формально отдельных фильтров RAW Sharpener и Output Sharpener. Суть в том, что один из подходов к повышению резкости фотографий предполагает двухэтапную коррекцию. Сначала повышается резкость первым фильтром сразу после конвертора. Потом выполняется обработка в ФШ и других плагинах, задается финишный размер фото а окончательная резкость формируется вторым фильтром под конкретную задачу/устройство вывода (принтер, монитор и т.п.). Я чаще пользуюсь для этой цели плагином фирмы Topaz Labs.
5. [Silver Efex Pro 2](#) - мощный плагин для перевода в черно-белое изображение.
6. Viveza 2 - еще один большой набор разнообразных фильтров.

Комплекс плагинов настолько мощный, что по совокупности функционала во многих случаях способен заменить ФШ. В частности, это достигается за счет одновременного наложения нескольких фильтров. Как вы уже понимаете, выбор обусловлен только личными предпочтениями фотографа. В плагины также можно перейти непосредственно из Лайтрума. И, наконец, они могут работать как отдельные самостоятельные программы.

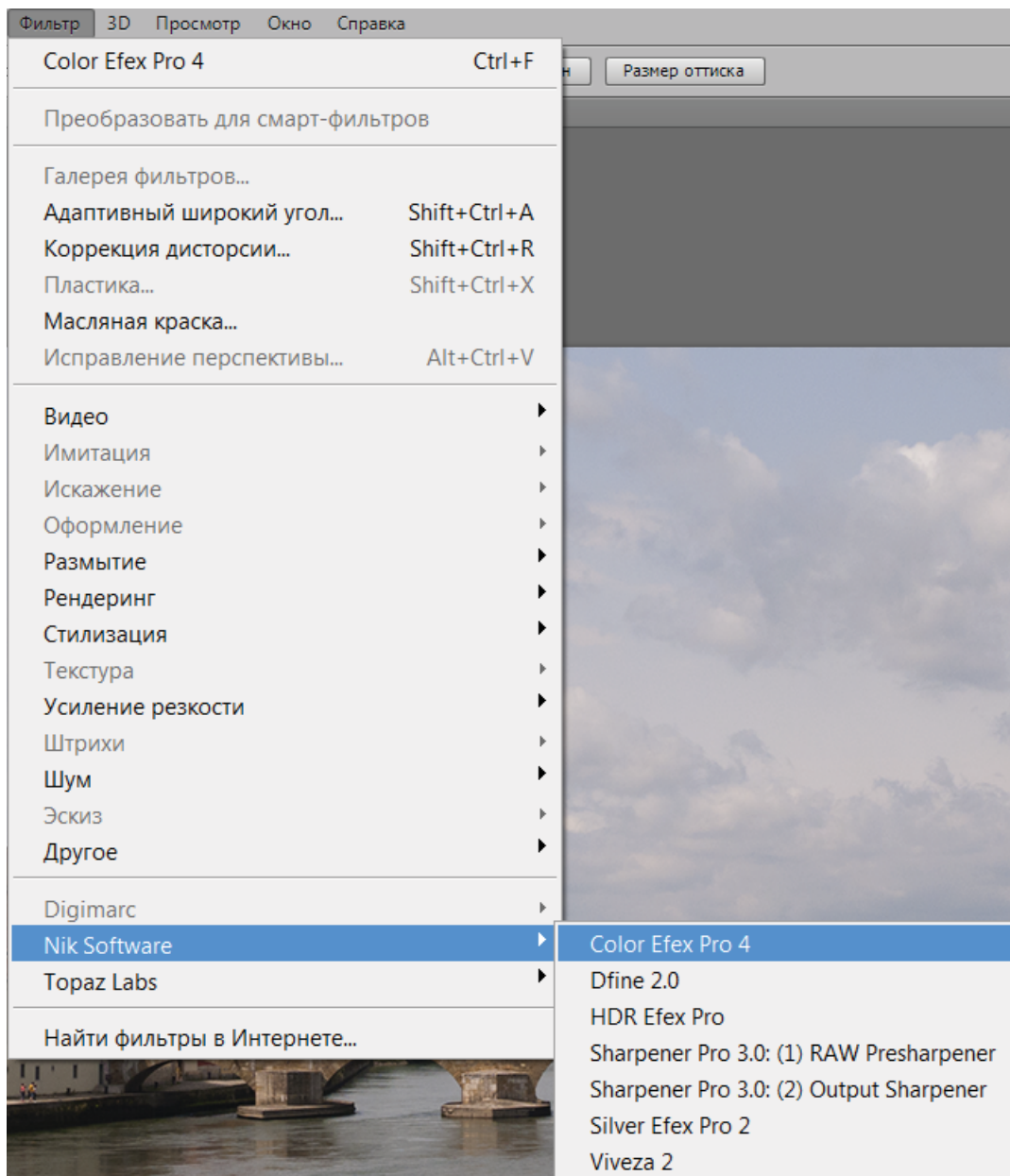
Я использую плагины для окончательной художественной отделки избранных фотографий, т.е. работа с ними всегда творческая, никаких жестких правил тут нет. Не бойтесь экспериментировать!

Здесь будут описаны только наиболее полезные и часто используемые.

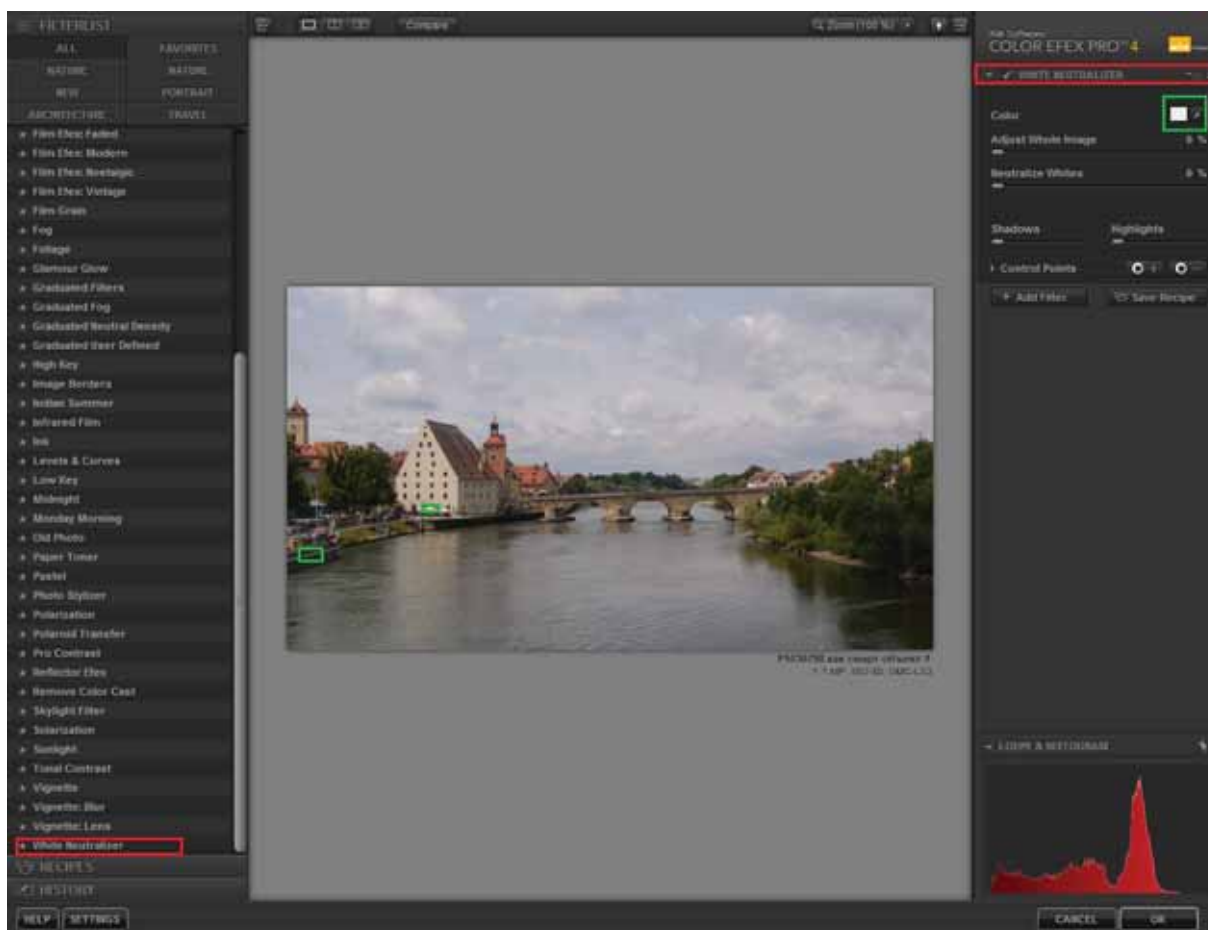
5.1 Коррекция ББ

В разделе "[Выставление белой и черной точек](#)" мы разбирали достаточно сложный по цвету кадр. Плагин White Neutralizer позволяет дополнительно уточнить цветовую гамму изображения.

В Лайтруме выставяем пипеткой ББ по борту корабля слева внизу, открываем файл в ФШ. Идем в меню "Фильтры" и выбираем опцию Nik Software -->Color Efex Pro 4:

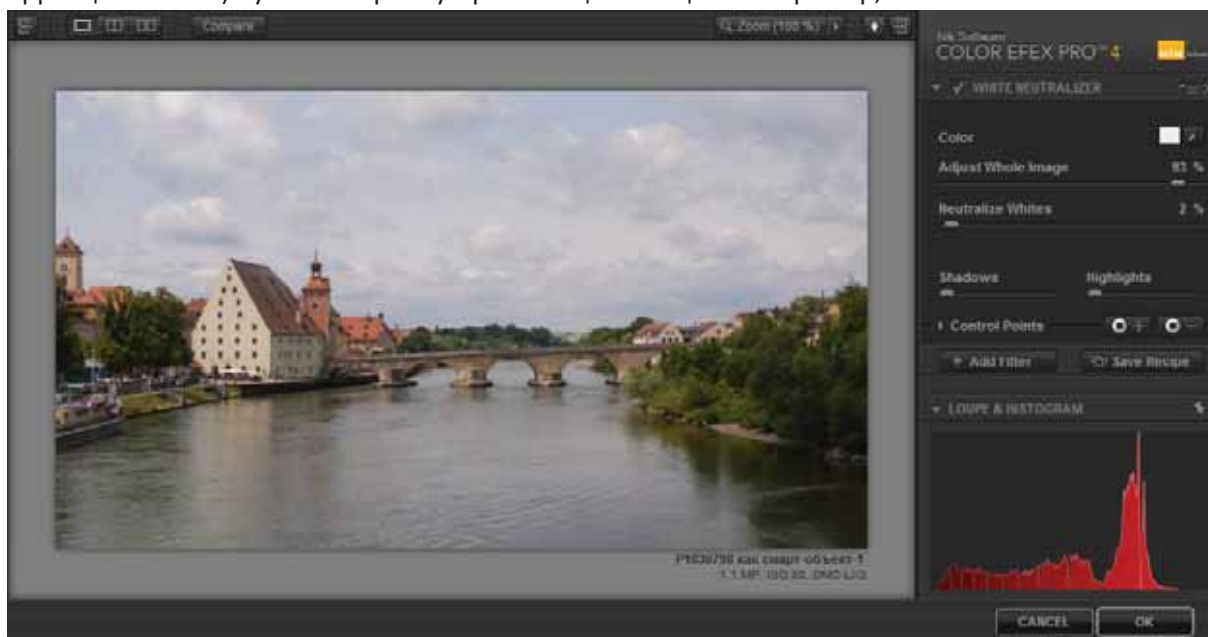


Открывается окно плагина, выбираем фильтр White Neutralizer (он последний в списке слева, выделен красным):



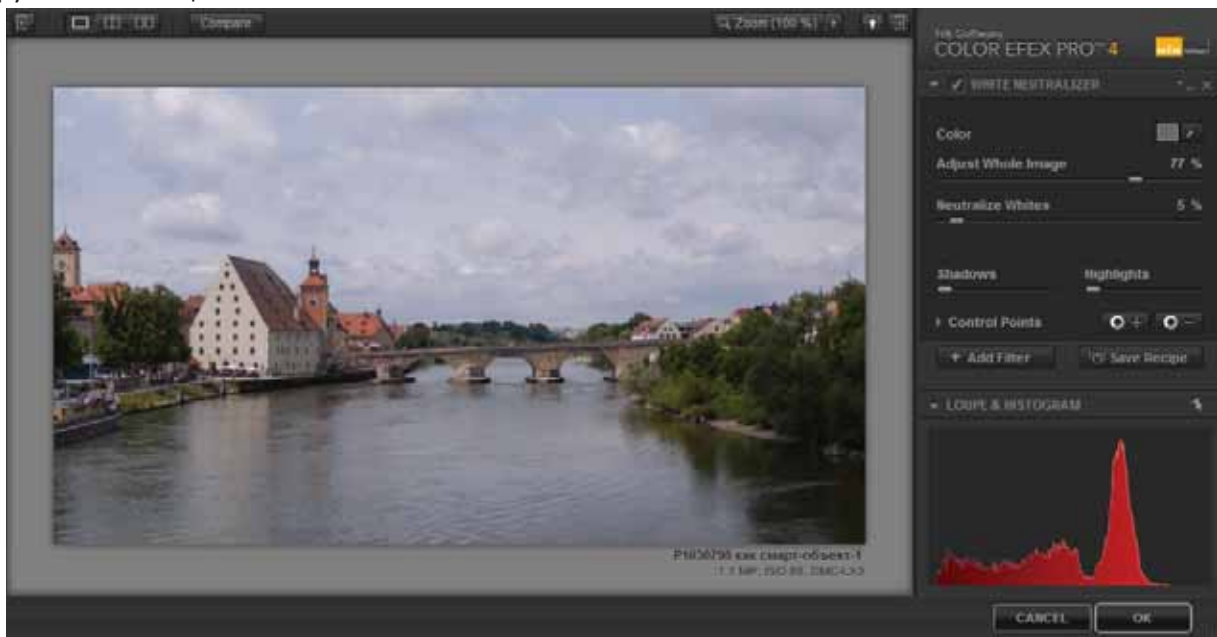
Справа откроется панель настроек данного фильтра. Сначала надо указать источник белого цвета: взять пипетку и найти на изображении что-то белое (в зеленых прямоугольниках). Я воспользовался тканью зонтов у большого дома, качество белого можно оценить по квадрату слева от пипетки.

После этого движками Adjust Whole Image (Коррекция всего изображения) и White Neutralizer (Коррекция белого) нужно выбрать устраивающий вас цвет. Например, так:



Работа в плагинах предполагает максимально креативный подход. Например, можно в

качестве "белого" выбрать цвет стены большого дома слева у моста. Тогда можно получить другие оттенки цветов:



Этот вариант ББ выглядит значительно холоднее предыдущего и исходного. Движками Shadows/Highlights можно частично или полностью (100%) отменить действие фильтра в тенях и светах, соотв.

В любом случае, окончательное решение за фотографом.

Для окончания работы в плагине и возврата в основное окно ФШ нажмите кнопку ОК. Либо добавьте следующий фильтр кнопкой Add Filter.

5.2 Изменение контраста

В обсуждаемых плагинах есть несколько фильтров с названием Contrast. Я вначале увлекался фильтром [TonalContrast](#), но сейчас значительно чаще пользуюсь [ProContrast](#).

По существу, я использую ProContrast как штатный способ окончательной коррекции контраста. Но в любом случае, если вы предполагаете поднимать контраст в плагинах, значит в конвертере его нужно либо не трогать, либо уменьшить. Я обычно уменьшаю.

Почему я предпочитаю плагины фотошопу? быстрее, нагляднее и результат мне больше нравится. В ФШ для повышения контраста есть смысл работать с масками - т.е. точно выделять нужные фрагменты и регулировать контраст строго по месту. Описанный в главе "[Использование слоев](#)" метод повышения контраста дублированием слоя очень неплох, но сопровождается уменьшением яркости. Если я предполагаю его использование, то необходимо соответственно заранее повысить экспозицию в конвертере.

Вышесказанным я еще раз напоминаю о самом главном: у вас в голове должна быть полная картина всего инструментария в конвертере-ФШ-плагинах. В ходе анализа фотографии в начале обработки формулируется идея, под которую выбирается нужный набор методов. И уже исходя из понимания особенностей каждого метода выполняется коррекция тех или иных параметров.

Важно также помнить, что многие фильтры плагинов NikSoft также заметно повышают контраст.

5.2.1 Pro Contrast

Поскольку мы уже решили, где будем повышать контраст, обработка в конвертере строится с учетом этого обстоятельства:



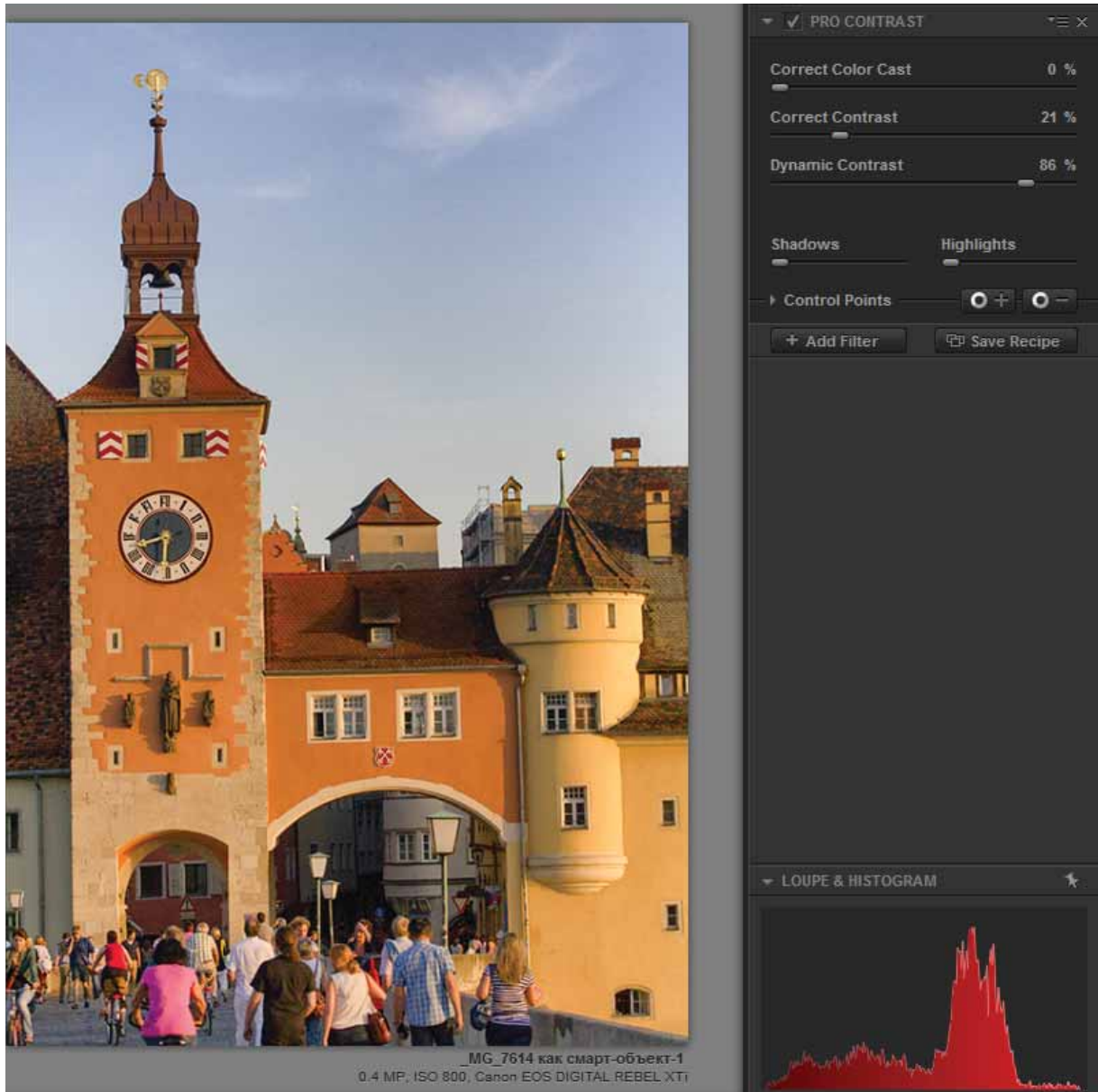
Можно видеть, что я сознательно сузил динамический диапазон сцены: уменьшил контраст, чуть подтянул тени (Shadows) и убавил (Highlights). В результате, как я уже писал ранее, наша гистограмма имеет запас с обоих краев.

Переходим в ФШ, уменьшаем в итоговый размер - в данном случае 800 пикселей - и запускаем плагин Color Efex. Сразу выбираем слева фильтр ProContrast, справа появляется панель регулировок этого фильтра. Важно, что вначале настройки нулевые, изображение никак не изменено. Это важно потому, что в ситуации, когда нужна локальная коррекция, достаточно поставить положительную корректирующую точку.

Бегунком Correct Color Cast я практически никогда не пользуюсь, для этого есть специализированные фильтры, которые можно накладывать одновременно. Но минимальную коррекцию цветовой гаммы сделать можно (по сути, это коррекция ББ).

В этом фильтре есть два бегунка для регулировки контраста. Первый, Correct Contrast, работает по обычному алгоритму, очень похожему на используемый в Лайтруме. Второй, Dynamic Contrast, повышает контраст практически без увеличения ДД, т.е. повышает контраст средних тонов. Именно за эту особенность я люблю данный фильтр.

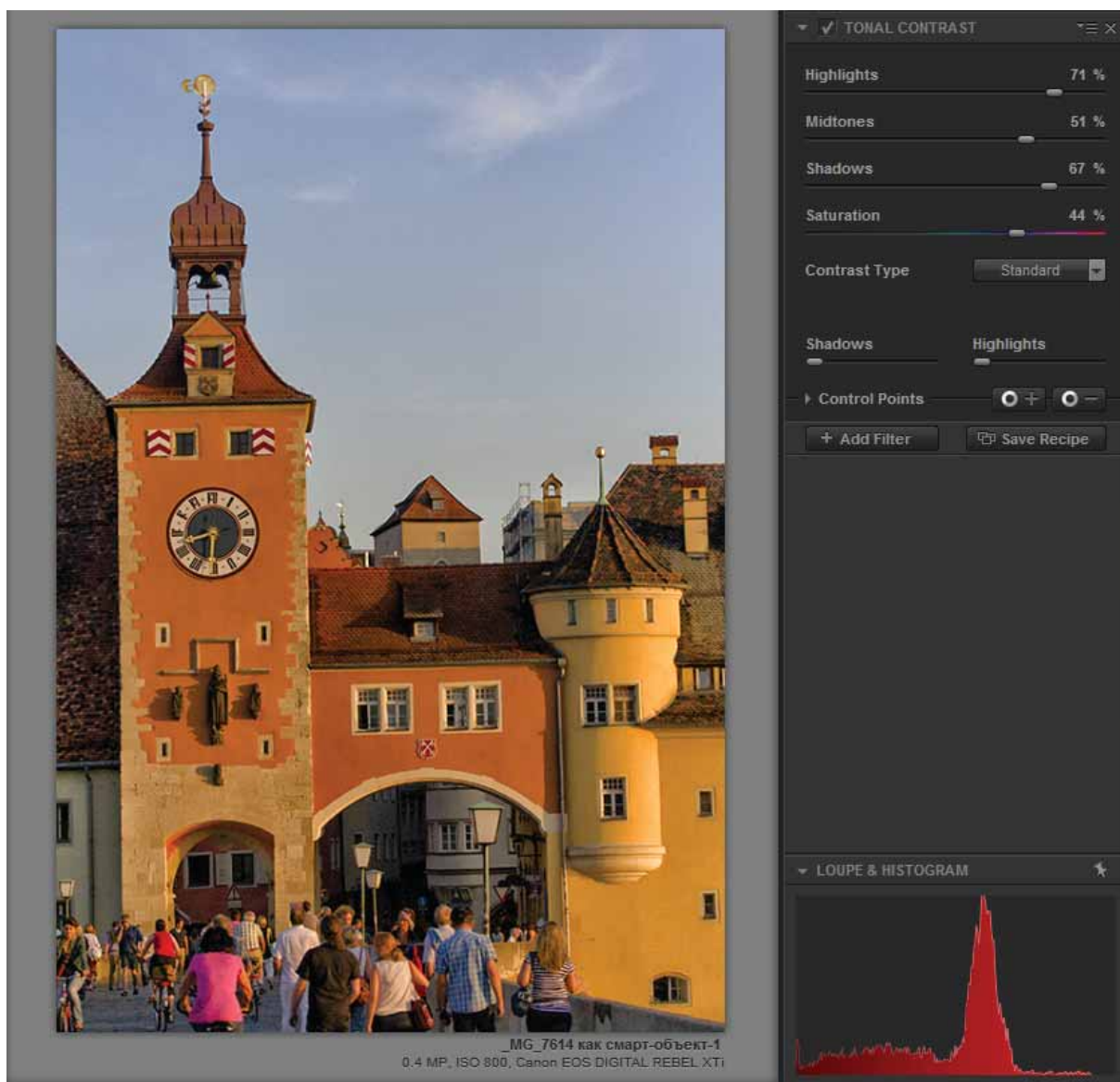
Вот результат:



Все просто. Теперь достаточно нажать ОК, вернуться в ФШ и ["Сохранить для Web"](#). Возможно, следует сделать коррслой "Насыщенность", взять инструмент целевой корректировки и повысить насыщенность неба.

5.2.2 Tonal Contrast

Смена фильтра ProContras на TonalContras непосредственно в плагине Color Efex Pro проста - нужно кликнуть мышкой на нужный фильтр на панели слева. Мы продолжаем обрабатывать уже знакомый нам по предыдущему разделу кадр:

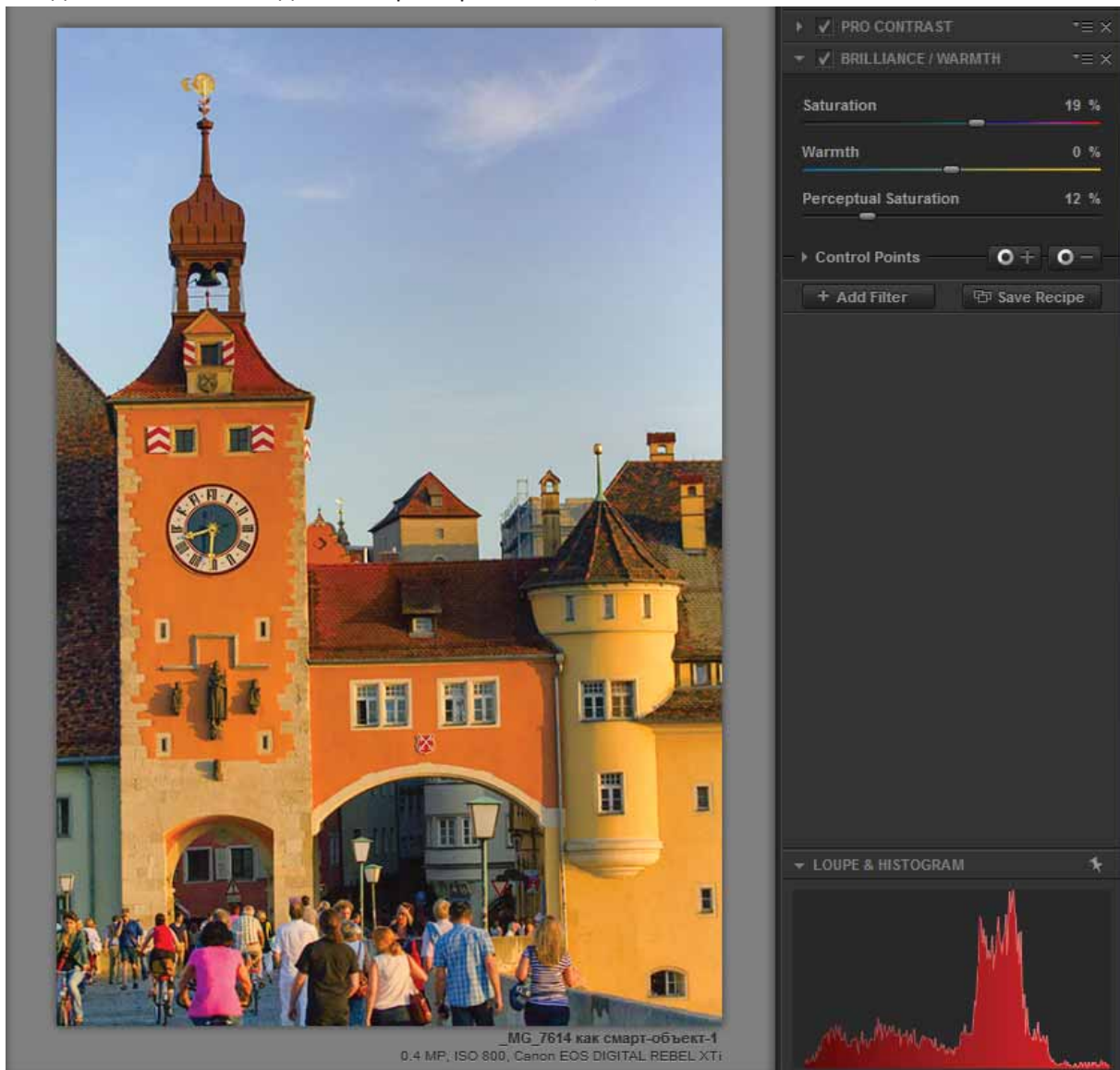


Этот фильтр располагает значительно более гибкими возможностями регулировок. Можно выбрать Contrast Type (я чаще использую Fine). Корректировать тоновый контраст можно по 3 диапазонам: света, средние тона, тени. И тут же можно изменить насыщенность. Т.е. это универсальный инструмент для финишной отделки стандартных фотографий обычных фотолюбителей. Возможно, он недостаточно тонок для художественной отделки, но для рядовых фото подходит очень хорошо.

При использовании фильтра присматривайте за шумом, если повышать настройки чрезмерно, на небе может появиться зерно. Напомню, его можно потом [подчистить в плагине Dfine](#), но правильное шума не допускать.

5.3 Изменение насыщенности

Это действие я обычно делают в фильтре Brilliance/Warmth:



Сразу обратите внимание, что я использую два фильтра: а) ProContrast (справа сверху) на настройках, показанных в [одноименном разделе](#); б) фильтр Brilliance/Warmth. Т.е. я отдельно сначала повысил контраст, а затем насыщенность. В результате по совокупности гибкость этой пары фильтров, на мой взгляд, выше, чем в фильтре Tonal Contrast. И этот фильтр также как и ProContrast открывается на нулевых настройках, им удобно работать локально.

Справа сверху можно видеть, что насыщенность регулируется двумя бегунками: собственно Saturation и Perceptual Saturation. Первый вполне обычный, как в Лайтруме и ФШ. А вот второй работает по иному алгоритму, он усиливает взаимодополнение цветов. На этом снимке при повышении этого параметра желтые станут кислотно-желтыми, а синие - кислотно-синими. Вам лучше посмотреть самим.

И здесь же снова можно подкорректировать ББ бегунком Warmth.

5.4 Игра с цветом

Таким игривым названием я обозначил два фильтра, полезных для обработки листвы. Вот исходный кадр:



Открываем его в плагине Color Efex и применяем фильтр ProContrast. Затем нажимаем справа кнопку "Add Filter" (зеленым ниже) - это позволяет объединять в одно сколько угодно большое количество фильтров, накладывая их друг на друга. Слева выбираем фильтр Foliage (красным):



Теперь остается выбрать вариант 1-3 (белым) и отрегулировать бегунком Enhance Foliage силу эффекта.

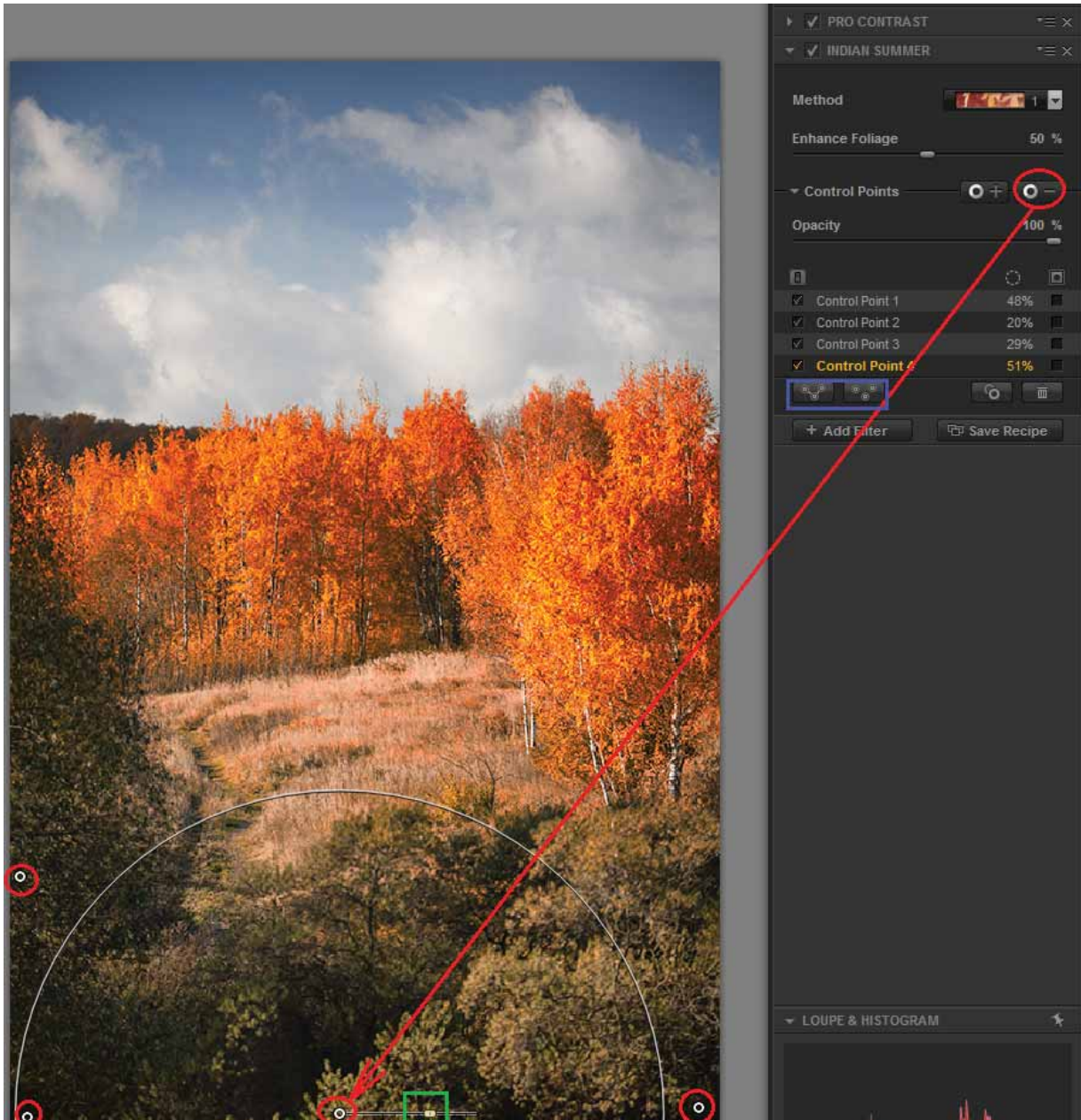
Вариант N3 я часто использую для "оживления" летней зеленой листвы на фото.

Для осенних же цветов я чаще использую фильтр Indian Summer ("Бабье лето"):



Он практически аналогичен предыдущему фильтру, только вариантов не 3, а 4.

Можно видеть, что цвет зелени меняется в неприятный оттенок. Желтая листва стала оранжевой, а вот зеленый мне не нравится. Как скорректировать цвет на части изображения?



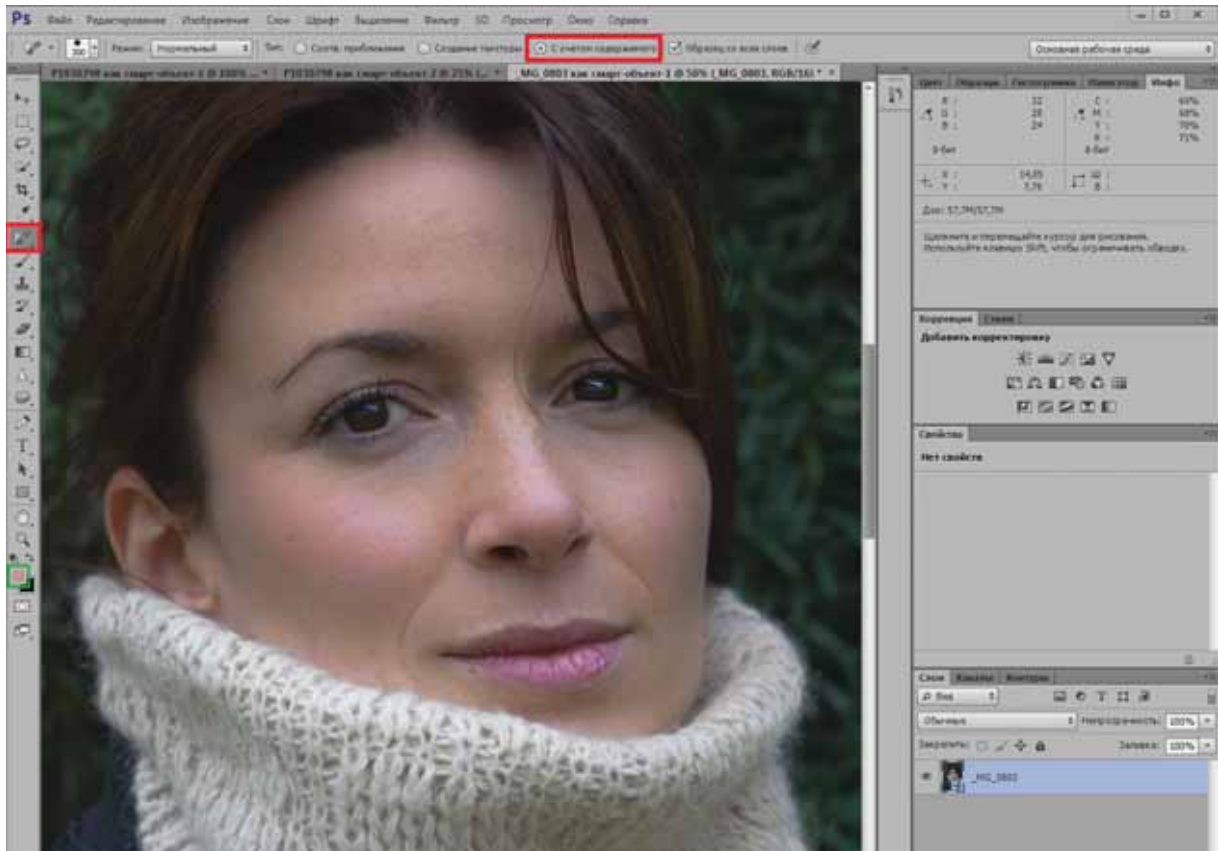
Понятно, что нужен эквивалент [черной кисти по белой маске слоя](#). В плагине это реализовано корректирующими точками (Control Points). Панель настроек этих точек открывается нажатием на треугольник слева от этих слов. Прежде всего, здесь мы снова видим бегунок "Непрозрачность" (Opacity) - но он позволяет уменьшить эффект сразу на всем снимке. А вот контрольные точки могут быть "минусовые" (т.е. отменяющие эффект) или "плюсовые" (усиливающие его). Нам нужно убрать эффект фильтра на зелени внизу кадра, поэтому я выставляю 5 "минусовых" корректирующих точек, подгоняя их размер бегунком, выделенным зеленым внизу.

Точки можно объединять/разъединять кнопками в синем прямоугольнике. Чтобы их объединить, нужно нажать и удерживать кнопку Ctrl и кликнуть мышкой на всех точках по очереди. А затем нажать левую кнопку (в синем). В данном случае я точки не объединял, поскольку они просто отменяют эффект на 100% и единая регулировка мне не требуется. Обратите внимание, что радиус последней точки внизу по центру взят с запасом, ее область действия перекрывает точки в нижних углах. Тем самым я формирую сплошную маску из окружностей.

Почти все фильтры плагина Color так или иначе меняют цвет. Я показал два самых утилитарных, с остальными вы можете поэкспериментировать самостоятельно.

5.5 Фильтры для кожи

Продолжим обработку уже хорошо нам знакомого портрета в плагинах. Цель - понять, чем еще можно дополнить процедуру обработки кожи. Итак, исходный кадр в ФШ:



Уменьшаем его в нужный размер ("Изображение", "Размер изображения"). Я советую всегда выполнять обработку в плагинах уже на изображении итогового размера. Во-первых, плагин работает намного быстрее. Во-вторых и в-главных, последующее уменьшение картинке сильно меняет эффект фильтра. Т.е. вы сделали в плагине одно - а после уменьшения можете увидеть совсем другое.

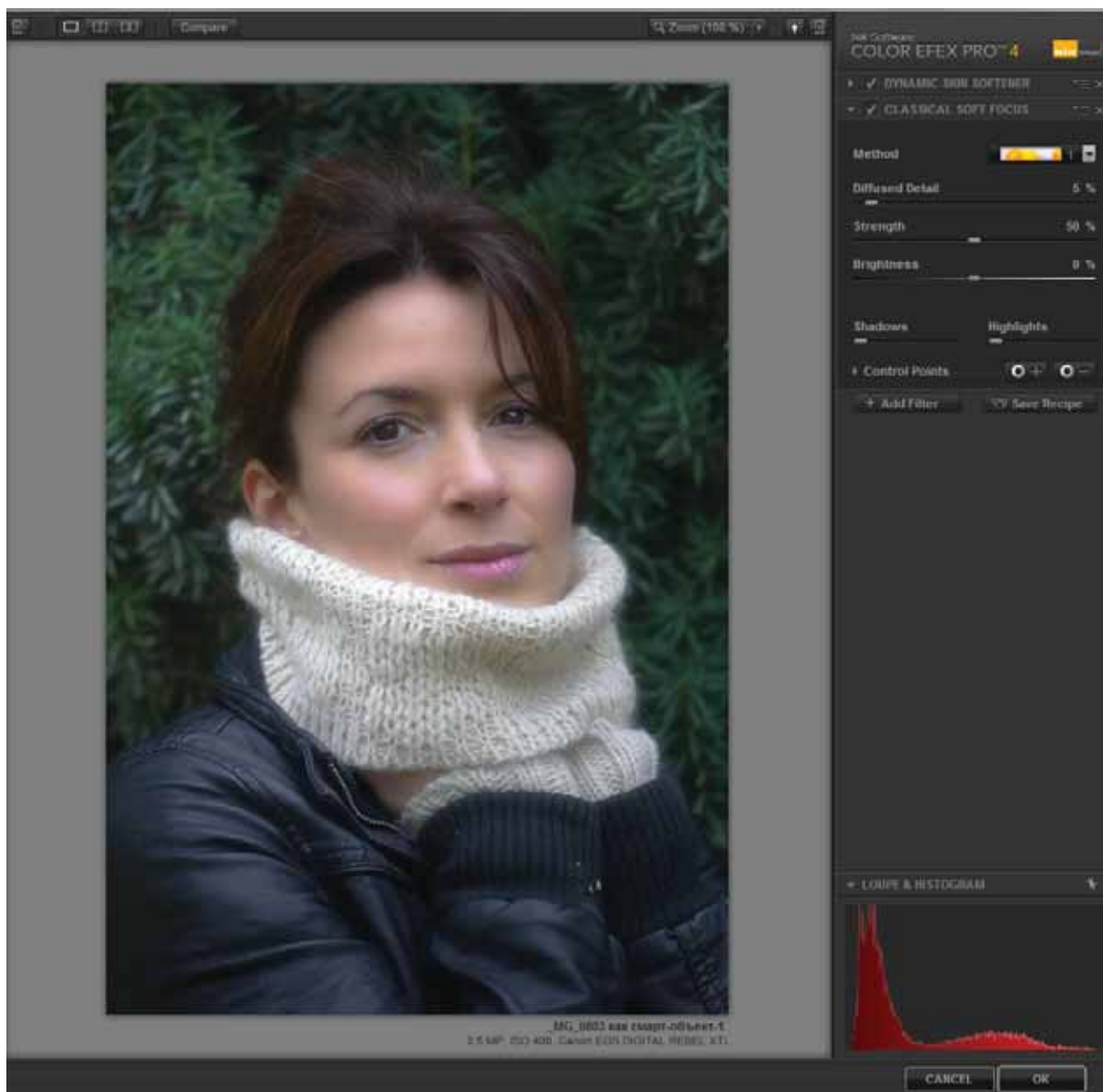
Открываем плагин:



Профильным в данном случае будет фильтр Dynamic Skin Softener. Вначале нужно взять вверху справа пипетку и "ткнуть" ею в самый проблемный участок кожи (я использовал лоб). После этого подбираются оптимальные значения каждого из движков. Color Reach отвечает за насыщенность цвета кожи, остальные - за мелкие, средние и крупные детали на лице. Что именно будет оптимальным - решать вам. Напомню, главное избежать "пластмассовости", утраты текстуры кожи.

Полезным является фильтр Classical Soft Focus (Классический софтфокус, т.е. снижение резкости). Он вполне успешно имитирует специальные портретные объективы с таким эффектом.

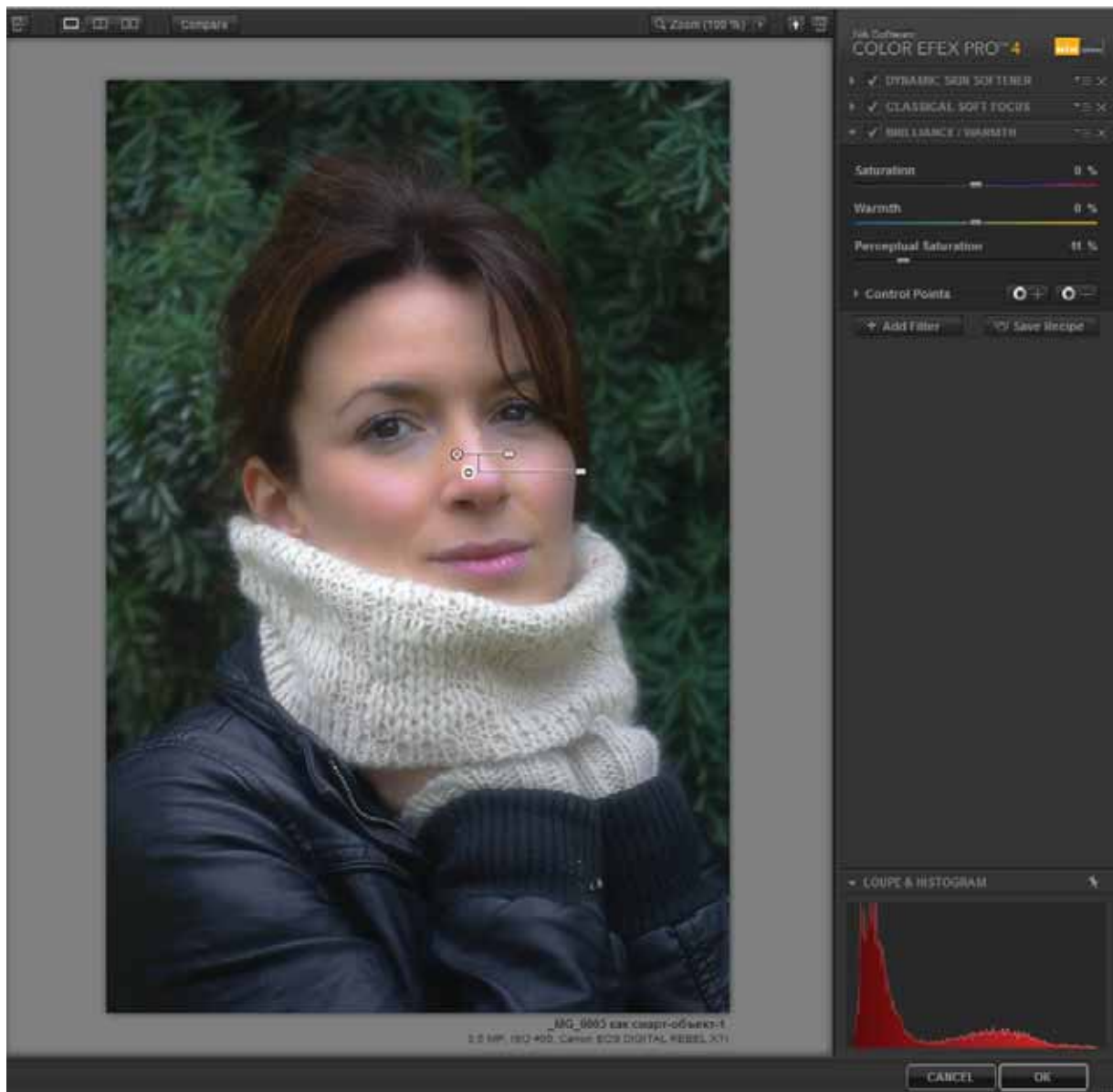
Важной особенностью плагинов Nik Soft является возможность комбинировать фильтры. Чтобы добавить фильтр к уже имеющемуся, нажмите клавишу +Add Filter и выберите слева упомянутый фильтр:



Можно выбрать методы - Софтфокус или Диффузия. А дальше просто двигайте бегунки по вкусу.

Обратите внимание, что этим фильтром легко убирается "излишняя" резкость, а, значит, съемка портрета макрообъективом вовсе не проблема.

Итак, теперь у нас задействовано 2 фильтра. Считаю нужным упомянуть еще о фильтре Brilliance/Warms:



На лице модели вы видите некую "загогулину". Это означает, что я использую этот фильтр локально, только на лице.

Я советую вам обратить самое пристальное внимание на последний фильтр. Я использую его для повышения итоговой насыщенности при обработке любых кадров. Конкретнее, я использую движок Perceptual Saturation, причем обычно локально, только для выделения главного.

Вот что получилось после одновременного использования 3 фильтров:



На этом рассмотрение ретуши кожи в данной книге заканчивается. Напомню, что вам были предложены три варианта:

- в конвертере использовать кисть и снизить "четкость";
- в ФШ удалять дефекты и выравнивать кожу с помощью рисования кистью по пустому слою;
- использовать (в т.ч. в комплексе) фильтры из плагина Nik Soft.

Естественно, все методы можно совмещать в одной обработке.

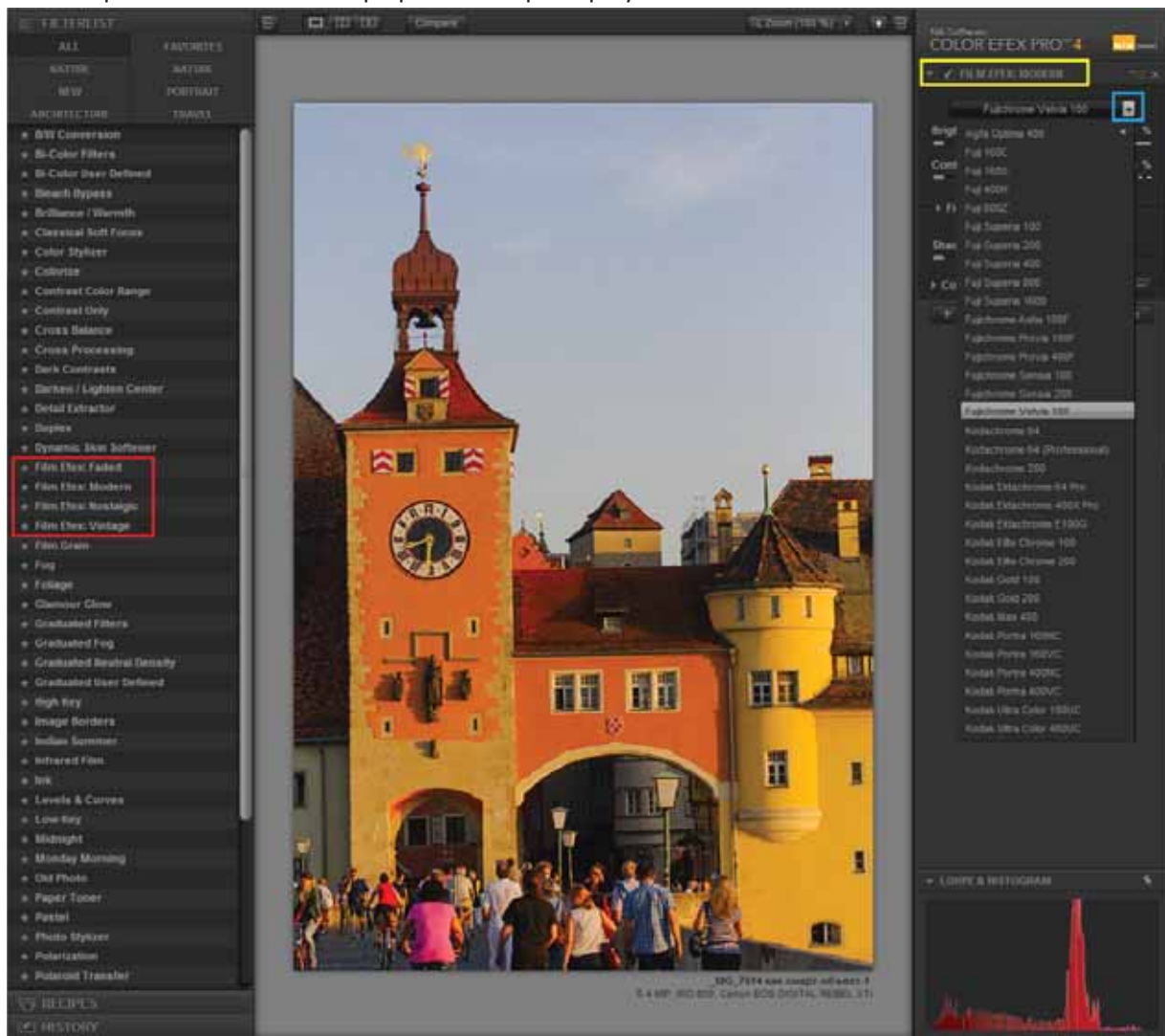
5.6 Пленочные профили

Много лет фотографы снимали на пленку, производители которой проделали огромный объем исследовательской работы. Одной из самых сложных задач было добиться воспроизводимости результатов - это потребовало получения очень чистых химических компонентов и тщательной отладки технологических процессов. Результатом стало создание пленок, картинка которых была узнаваемой. Как водится, со временем они перешли в разряд, как это принято сейчас называть, "культовых".

Важно подчеркнуть тот факт, что пленки никогда не давали правильный цвет (сейчас мы не говорим о фотоматериалах для научных исследований). Всех интересовал цвет красивый и неповторимый. Об этом важно упомянуть, поскольку до сих пор распространена та точка зрения, что цифровая фотография - суть накрученные в ФШ цвета. А вот во благословенные пасторальные времена пленок все было чисто и наивно, просто и натурально. Нет. А производство цветной пленки по своей сложности не сильно отличается от выпуска цифровых фотокамер.

Естественно возникло желание обрабатывать цифровые фото под старые пленки. Их цветопередача была проанализирована и составлены профили. По смыслу они аналогичны профилям, описанным в разделе "[Профиль камеры](#)". Т.е. это преднамеренное искажение цветов фотоизображения с целью добиться похожежности с цветами с пленочных камер и фотобумаг.

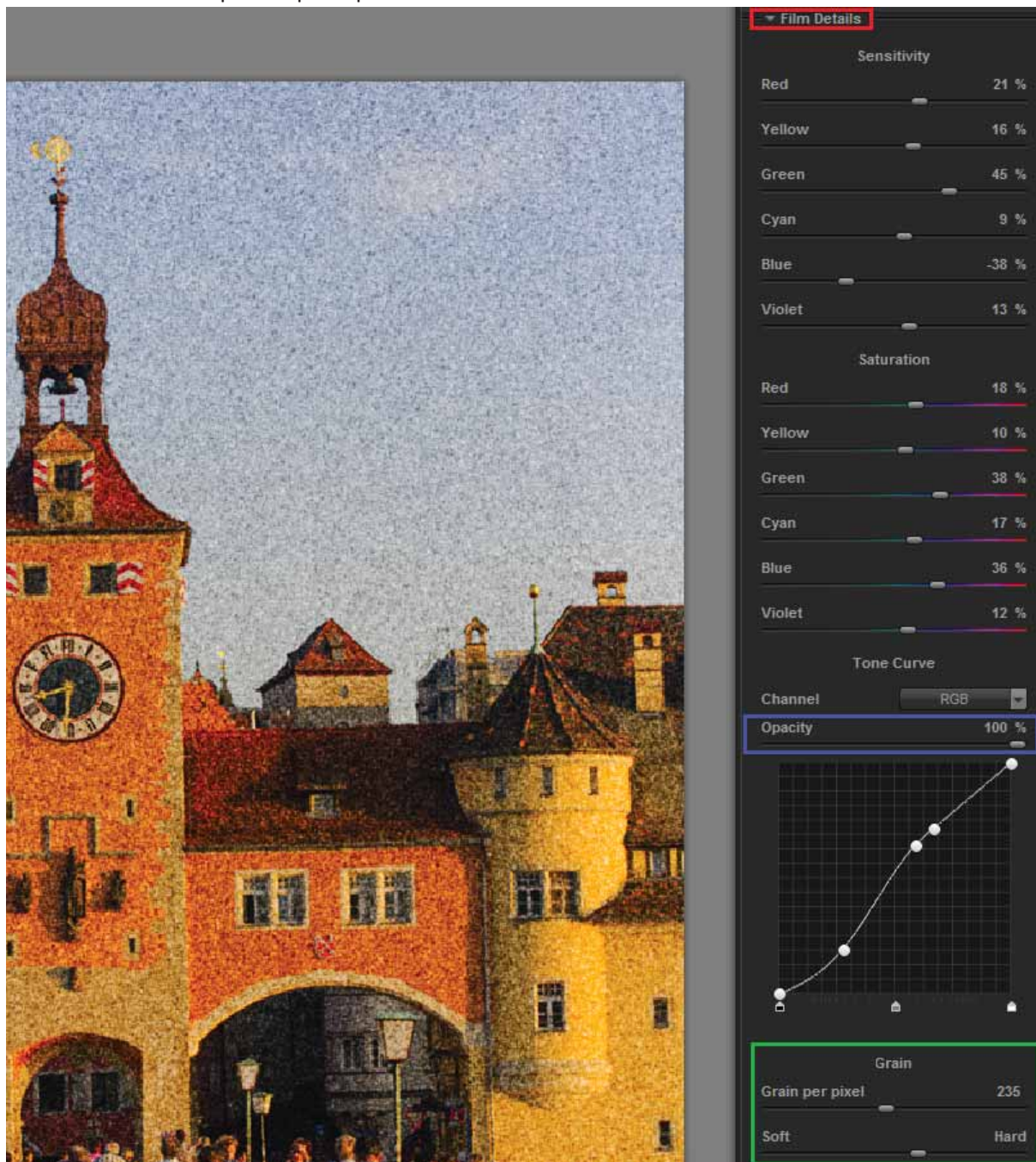
Рассмотрим использование профилей на примере уже известного нам снимка:



Его исходный вид можно увидеть в главе "[Изменение контраста](#)". Итак, мы снова запустили

плагин Color Efex Pro, пленочные профили сгруппированы в несколько фильтров, выделенных слева красным. Я всегда пользуюсь фильтром Film Efex: Modern, его панель показана справа. Чтобы выбрать нужный профиль, достаточно нажать на треугольник (выделен синим). По мере того, как вы будете вести курсор мыши, вид изображения будет немедленно изменяться. Я обычно использую профиль Velvia 100 за его характерную гамму цветов. Интересен Kodachrome 64 (Prof). Для портретов хорошие результаты дают оба профиля Kodak Porta 160.

Если нажать на маленький треугольник слева от слов "Film Details" (красным ниже), откроются дополнительные настройки фильтра:



Вы можете видеть структуру профиля по чувствительности разных оттенков (Sensitivity) и их насыщенности (Saturation). Вы даже можете подвигать бегунками на свой вкус. Правда, при этом желательно понимать, что ваш экспромт уже не будет иметь отношения к имитируемой пленке. Важнейшим бегунком является уже хорошо известная нам "Непрозрачность" (Opacity, синим). Двигая бегунок, можно менять силу эффекта аналогично работе со слоями ФШ. Наконец, вы

видите, что картинка очень зашумленная. Поклонники пленки очень любят вспоминать о замечательно красивом аналоговом шуме. Два бегунка Grain (зеленым) позволяют этот ностальгический эффект воспроизводить. Лично я не вижу смысла в том, чтобы портить совершенную картинку шумом - но это дело вкуса. Иногда зерно уместно на черно-белых вариантах обработки.

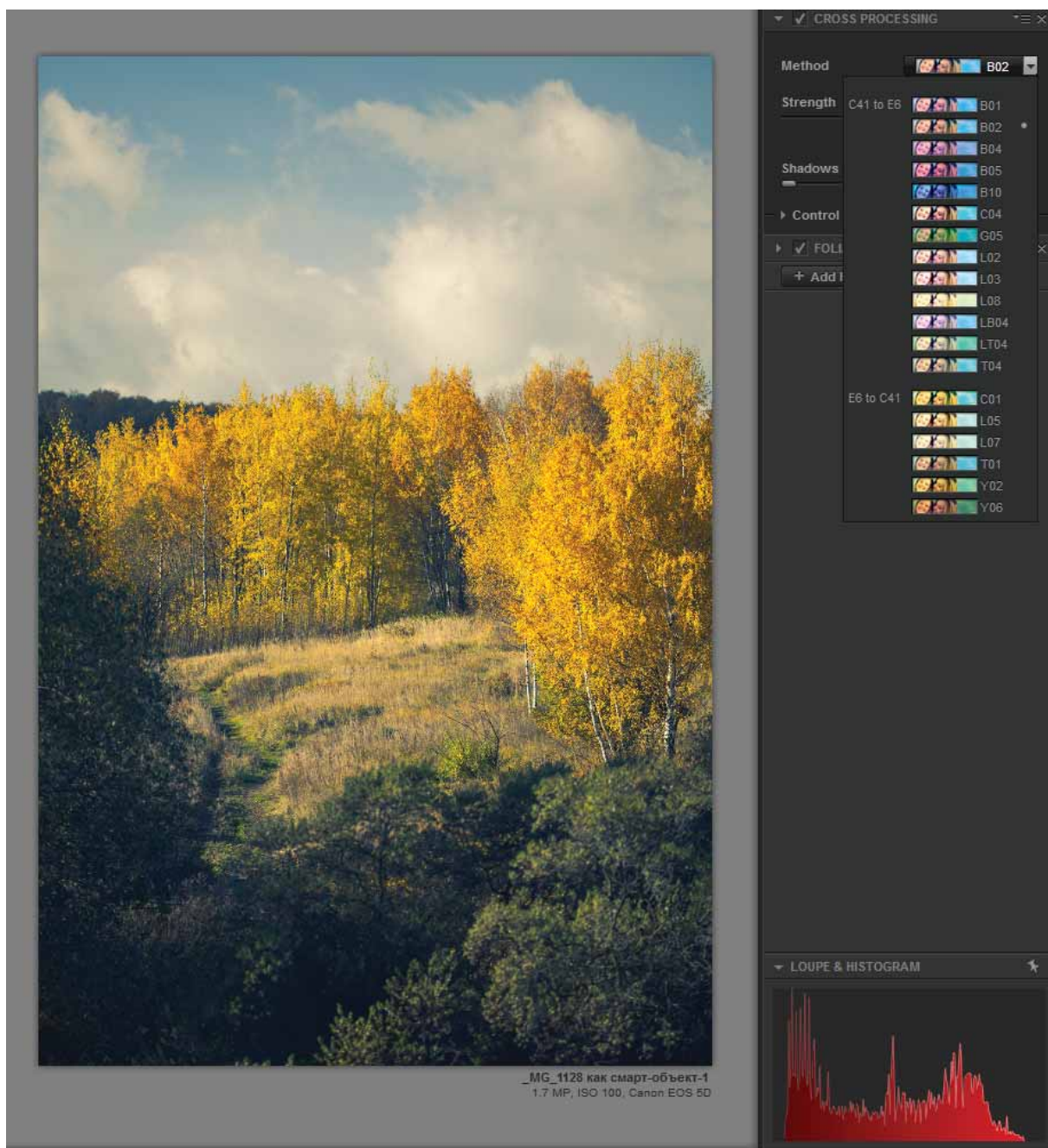
Как и в любом фильтре рассматриваемых плагинов, можно поставить корректирующие точки и ослабить эффект в светах и тенях (в нижней части панели, на рисунке не показано).

Пленочные профили очень хорошо подходят как раз для нанесения последнего "красивого" штриха на изображение (той самой "вишенки на торте").

5.7 Кросс-обработка

Само понятие кросс-процесса появилось еще в пленочную эпоху. Этот эффект был имитирован, а затем и развит в цифровых фильтрах. В книгах вы можете найти подробную инструкцию о том, как воспроизвести этот эффект в ФШ и я вам очень советую это сделать. Если вначале вы можете использовать плагины "втемную", то по мере накопления знаний и навыков желательно понять и самим проделать те методики, которые лежат в их основе.

Фильтр так и называется Cross Processing (находится он опять-таки в плагине Color Efex Pro):



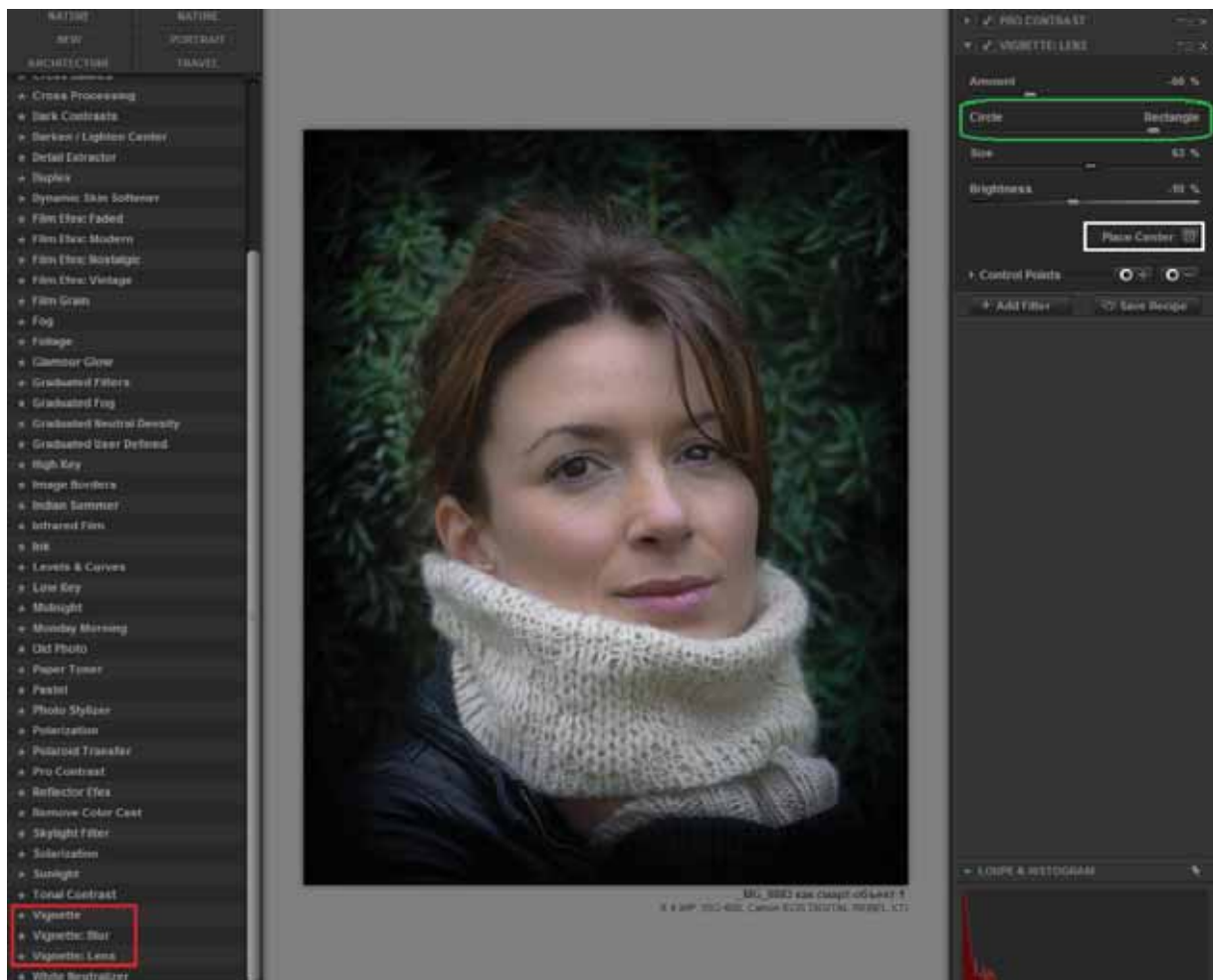
Справа нужно выбрать из раскрывающегося списка Method, а затем отрегулировать "Непрозрачность" (здесь этот бегунок называется Strenght).

Я использую этот фильтр для внесения в изображение такой незаметной "сумасшедшинки". Т.е. делаю этот фильтр с очень низкой непрозрачностью, делая цвета чуть нереальными. Чтобы у зрителя возникало ощущение, что вроде все нормально, но явственно что-то не так...

5.8 Виньетки

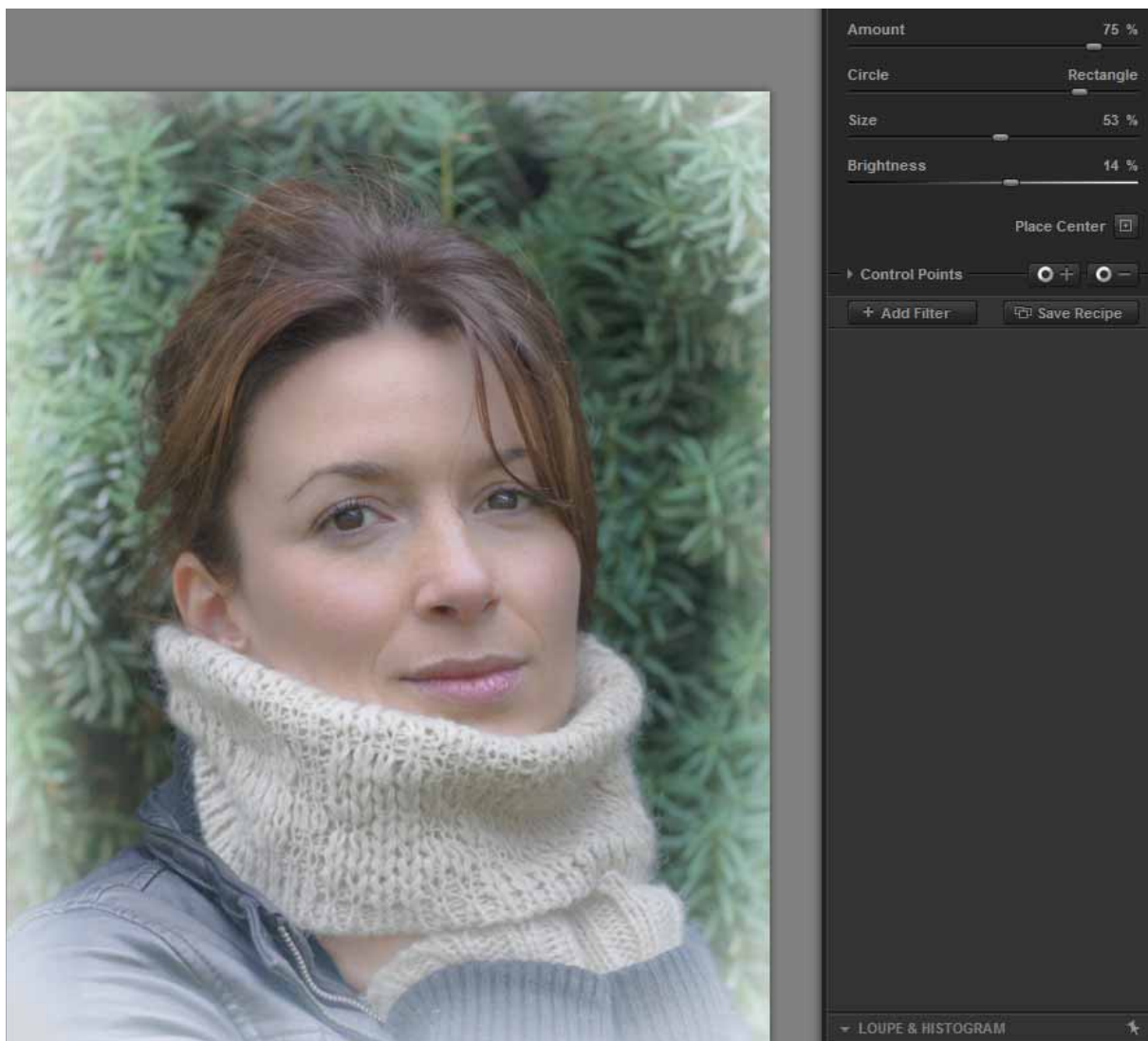
Фильтров с общим названием Vingette в Color Efex Pro три (слева красным на рисунке ниже). Надеюсь, понятно, что с точки зрения идеи обработки смысл виньетки в сужении поля внимания зрителя. Честно говоря, я полагаю, что виньетками фотолюбители чересчур увлекаются. Получается, что мы "тыкаем" зрителя носом в какую-то часть кадра. А я не люблю, когда меня тыкают носом. Руководить распределением внимания зрителя нужно более тонкими методами.

Вот самая простая фильтр-виньетка Vingette Lens:



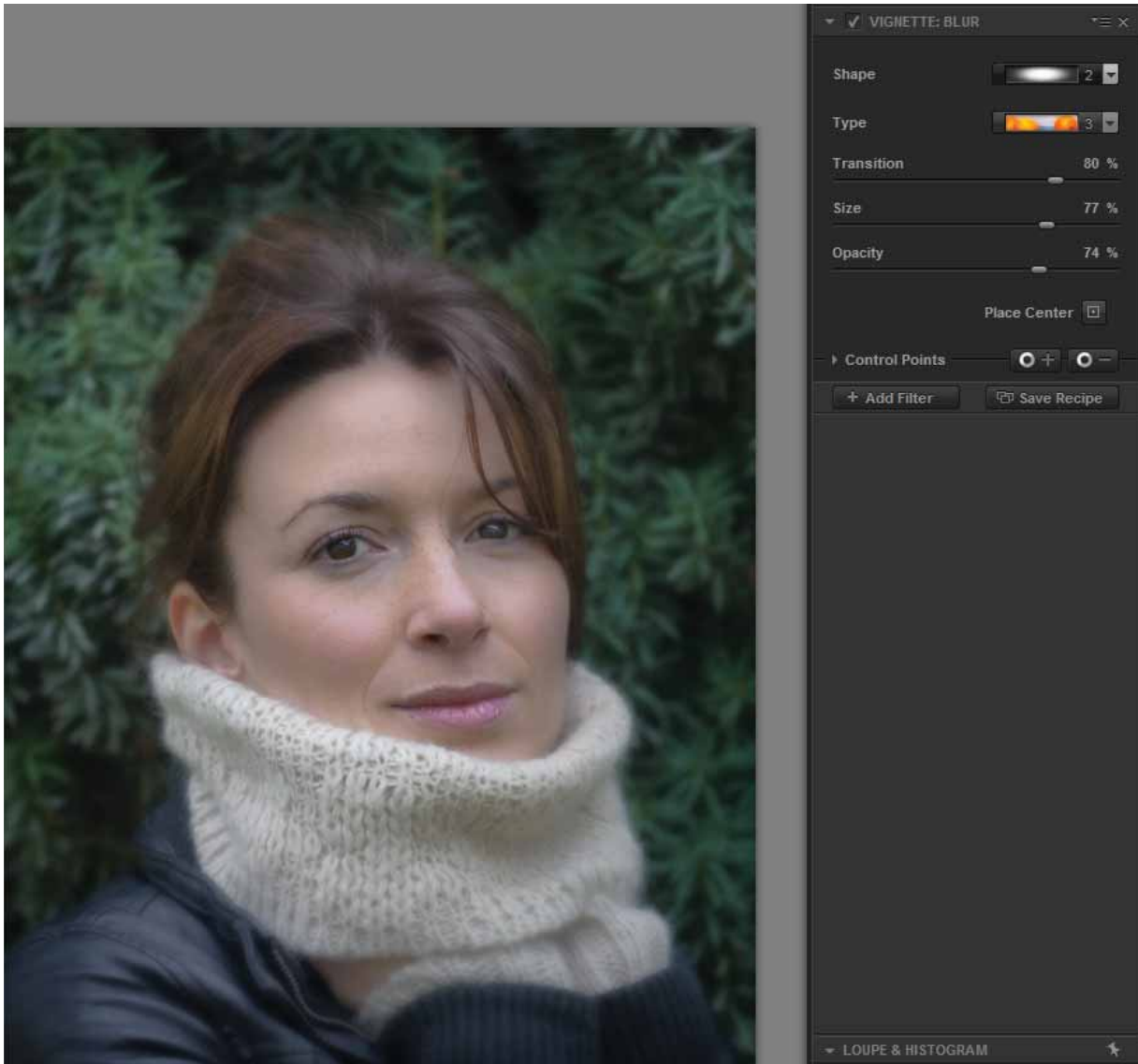
В разделе "[Коррекция искажений](#)" мы с этим виньетированием боролись. А сделать делаем своими руками, благо возможности широкие. Прежде всего, можно выбрать центр виньетки, нужно взять инструмент Place Center (белым) и кликнуть в желаемое место изображения. Если результат не удовлетворил, можно повторить.

Затем, выше показана темная виньетка. Но бегунок Amount позволяет делать и белые, вот вариант, когда я добавил Amount и Brightness:



Обычно возможность сделать эту простую виньетку есть во многих других фильтрах NikSoft.

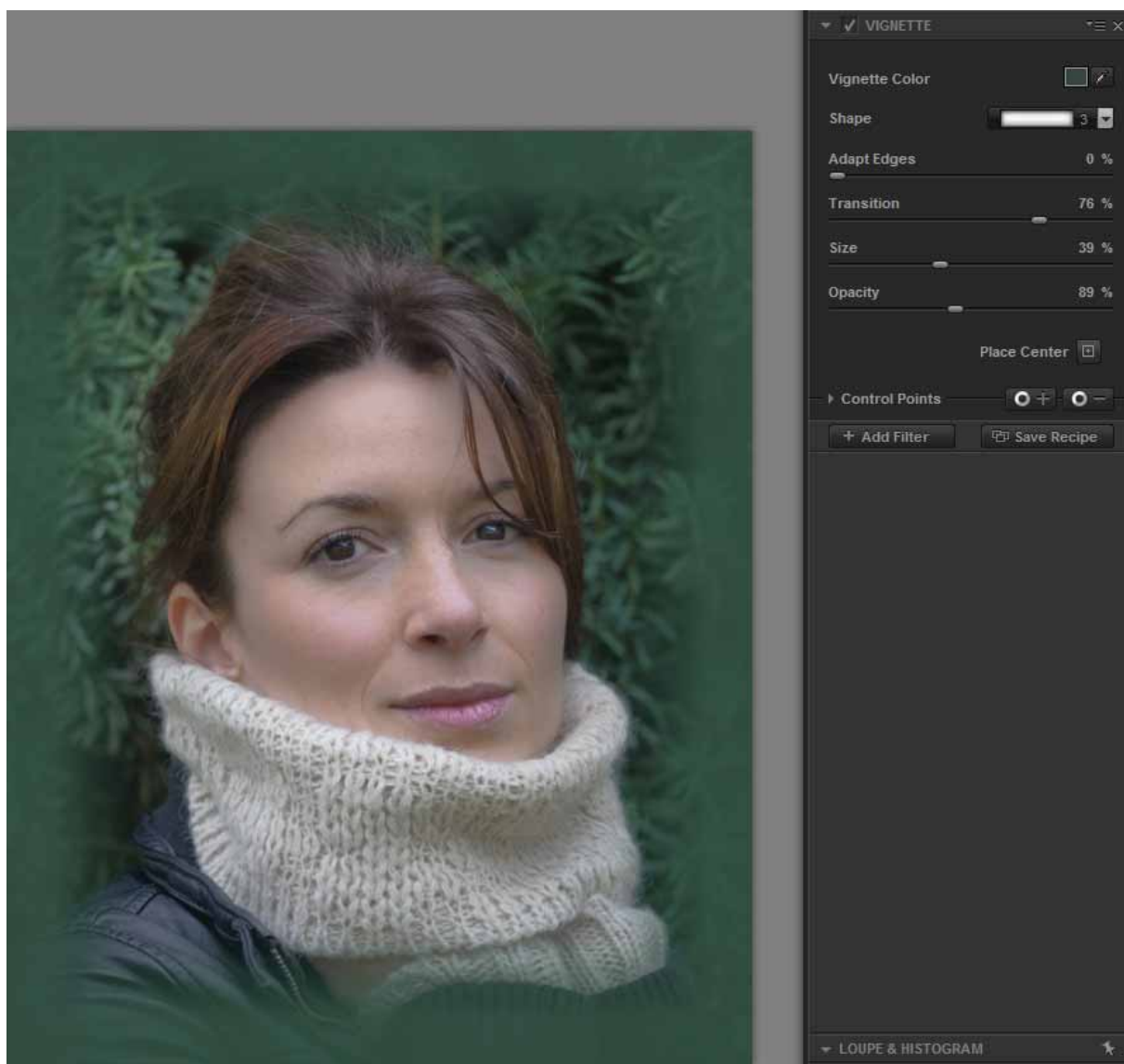
Вот фильтр Vingette Blur, здесь изображение размывается:



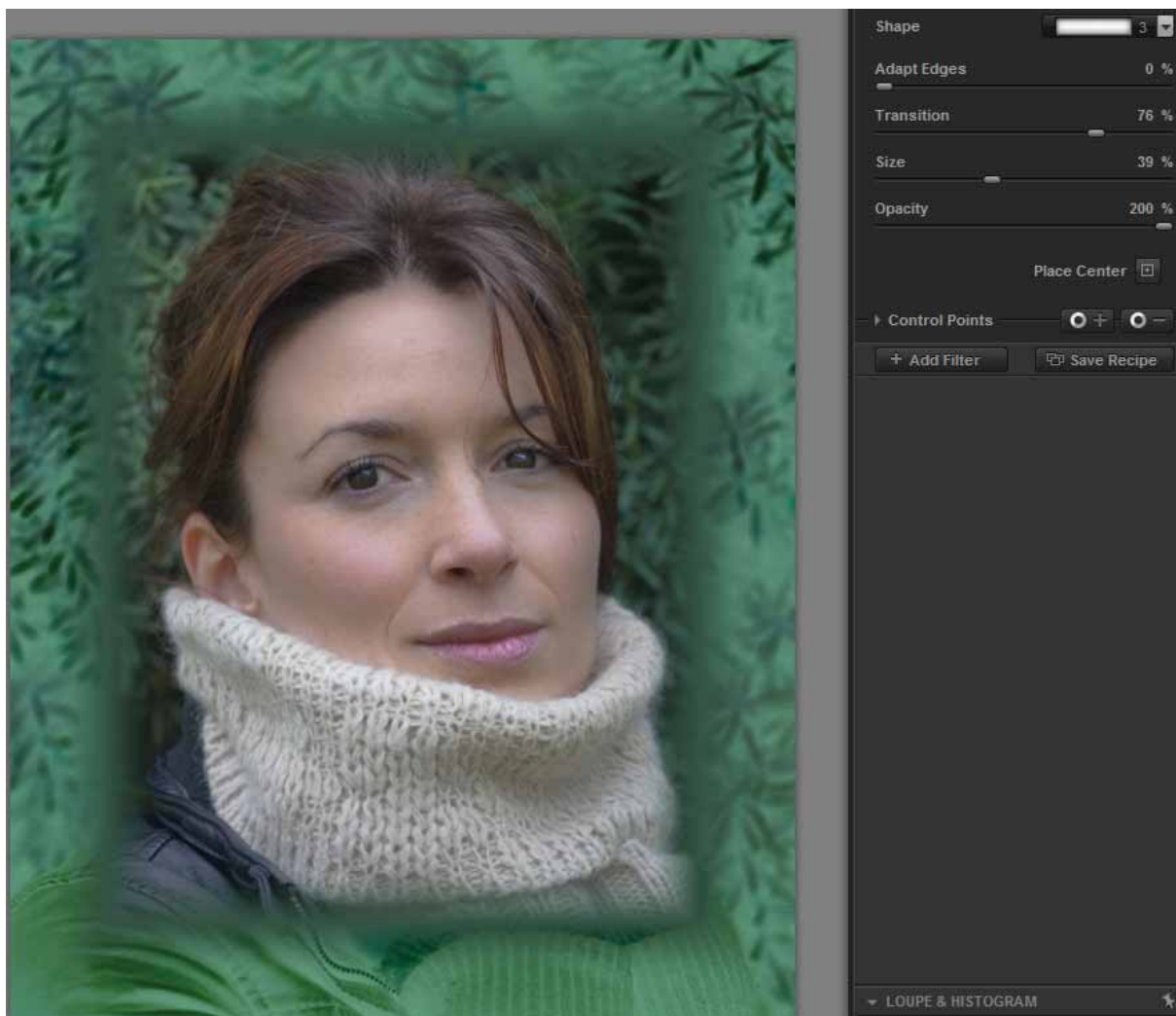
Можно выбрать форму (Form) и тип (Type) из раскрывающихся списков, а затем отрегулировать размер и непрозрачность.

Обратите внимание, что фильтр назван именно Blur, а не Vokeh. Т.е. здесь воспроизводится эффект размытия (доступный также из фильтра ФШ), а не имитируется "изысканное боке". Я вообще не сторонник "изготовления" боке на компьютере, предпочитаю хорошие объективы.

Наконец, фильтр Vingette:



Вначале я выбрал пипеткой цвет (кликнув на зелень), затем выбрал форму (Shape), а затем отрегулировал остальные параметры по вкусу. Как вы видите, в такой варианте виньетка стала напоминать рамку. Очень любопытно работает здесь бегунок "Непрозрачность" (Opacity), его можно увеличить свыше 100%. Эффект при этом получается забавный:



Если теперь сделать белый прямоугольник на границе инверсии цвета, а затем еще один по внешнему периметру, то получается интересная рамка.

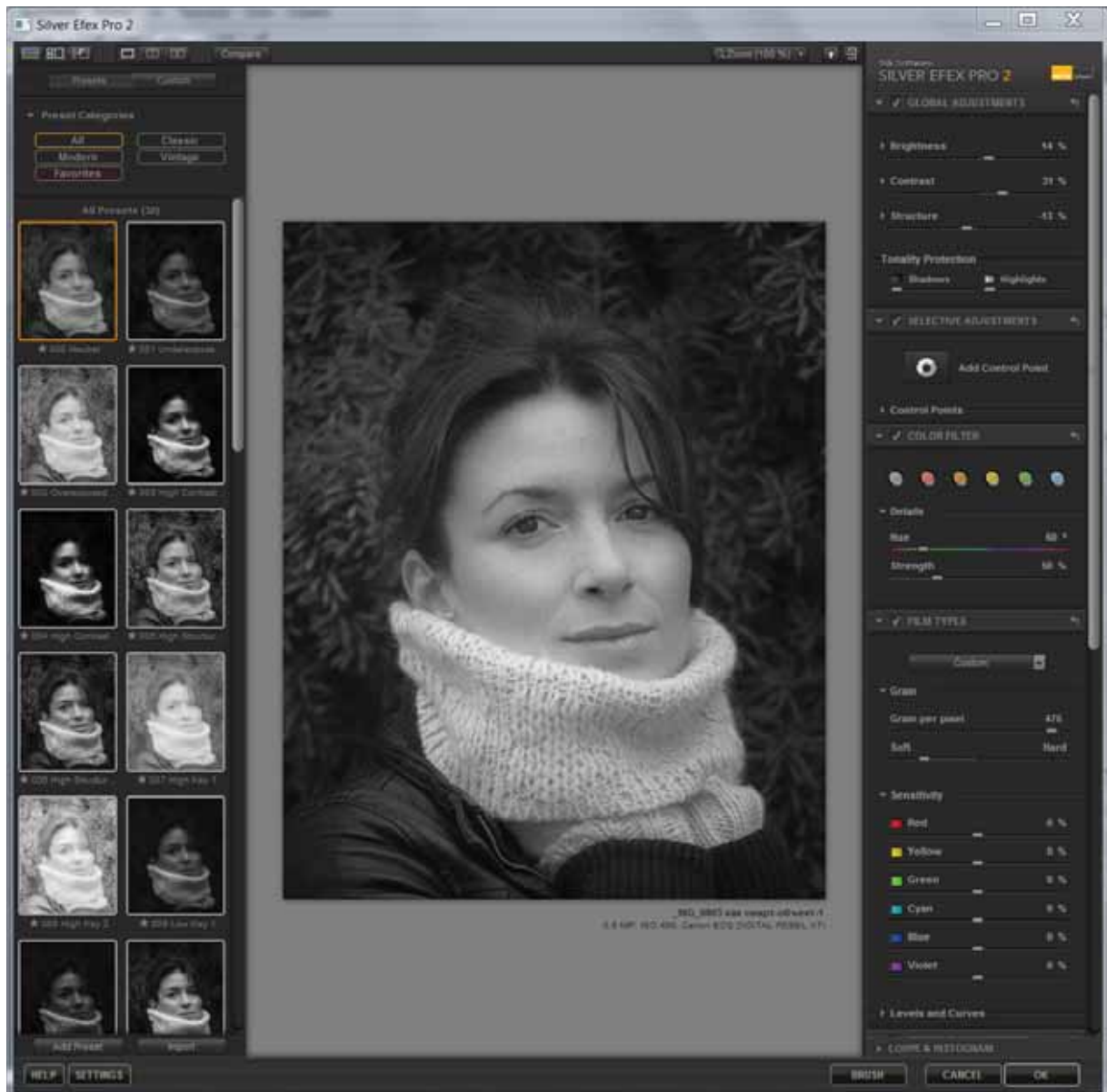


Еще раз хочу напомнить о желательности максимально скромно и тактично использовать виньетки. Больше вкуса и чувства меры.

5.9 Черно-белое изображение

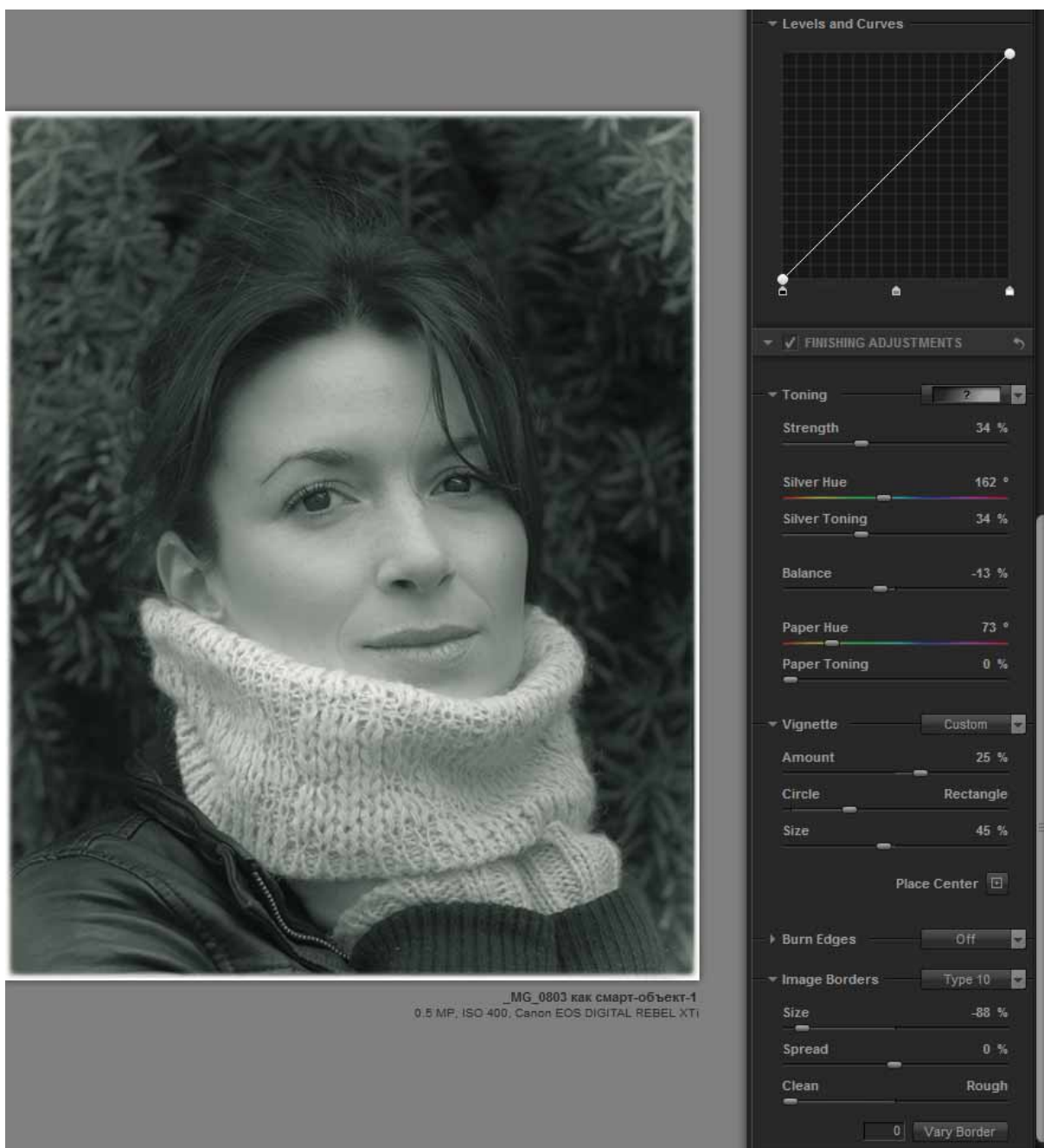
Кажется странным использование черно-белого изображения, т.к. добровольный отказ от такого мощного выразительного средства, как цвет. Тем не менее, черно-белая фотография обладает собственным шармом, рекомендую посмотреть, например, работы С.Сальгадо (Salgado). Простой фотолюбитель таким методом может прикрыть собственные огрехи, например, если он снял портрет при смешанном освещении и вывести тона кожи очень сложно. Я вам советую присмотреться к черно-белым фотографиям.

Для перевода цветного изображения в черно-белое есть отдельный плагин Silver Efex.



В этом окне работа начинается с выбора пресета (Presets, слева). Это разные шаблоны черно-белого изображения. Затем справа можно в очень широких пределах скорректировать пресет. Вы можете видеть, что я убрал структуру (т.к. у модели проблемная кожа и для более мягкой картинке), поднял контраст и добавил яркости (Brightness). Затем, я использовал желтый фильтр (Color Filters), причем там можно как выбрать цвет из 6 вариантов, так и выставить бегунком свой собственный. Затем можно выбрать тип пленки и имитировать зерно (настройки видны).

Но это еще только начало, панель инструментов фильтра поистине огромна:



Наверху есть [тоновая кривая](#), ниже можно сделать тонирование в 2 цвета по принципу, описанному в главе ["Раздельное тонирование"](#). Обратите внимание, что именно здесь можно имитировать разные виды черно-белой печати, включая благородную платиновую печать (подробнее советуя почитать самостоятельно).

Еще ниже находится полнофункциональный фильтр ["Виньетка"](#). В самом низу можно прямо здесь сделать рамку, выбрав тип, размер и другие параметры.

Как видите, плагин очень мощный, поэтому - несмотря на существование огромного количества методов перевода в ч/б - я всегда пользуюсь им.

5.10 Снижение шума

Шум появляется на цифровых фотографиях при съемке на высоких ИСО (обычно, в условиях недостаточной освещенности). Так же шум "лезет" (как говорят фотографы) при обработке, особенно если использовать недостаточно щадящие методы. Замечу, что фотограф по мере

накопления в своем арсенале разнообразных методик обработки должен учитывать и этот момент, разные методики по-разному генерируют шум.

Попутно отмечу, что само по себе использование высоких ИСО при съемке - это вовсе не криминал. Если света много, то никаких шумов не будет. Шумы будут видны, когда света мало (потому что тогда электронные шумы от матрицы становятся сравнимыми с полезным сигналом с пикселей этой же матрицы).

Ниже рассматривается обработка кадра, снятого на ИСО 25600. Причем я хочу показать полную обработку, чтобы еще раз повторить все обязательные этапы процесса (workflow).

Открываем RAW в ACR (напомню, ACR и Лайтрум пользуются одним и тем же конвертером):



Анализировать тут нечего, явно тестовый снимок.

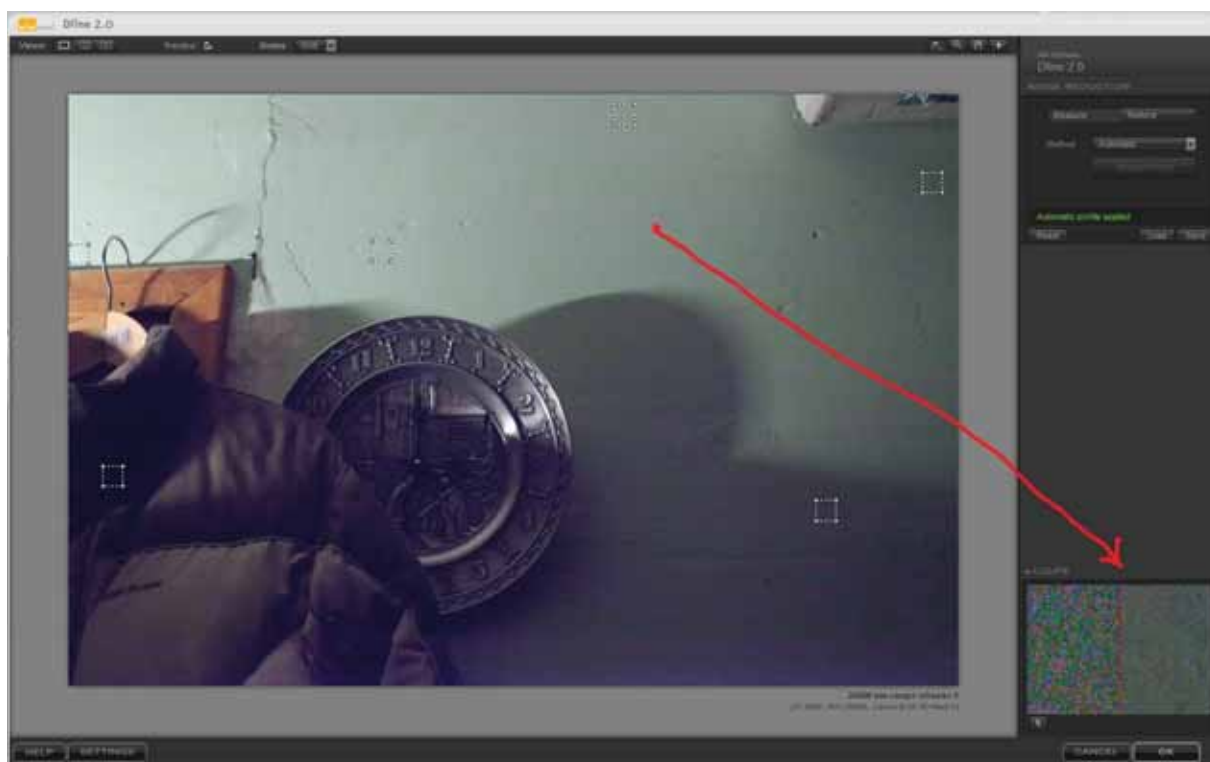
Выставляем в "Калибровке камеры" профиль Camera Faithful.

Выставляем ББ. В данном случае ситуация особенно тяжелая, и света мало, и освещение лампой накаливания. Нужно понять, что мы примем за опорные точки. Надежным здесь выглядит лишь белый цвет, вопрос, где его брать. Я выбрал 3 точки (отмечены красными стрелками) и попытался уравнивать показания по каналам RGB (т.е. наводил курсор мышки на нужную точку, а клавишами "Стрелка вверх" и "Стрелка вниз" менял температуру или оттенок. Потребовалось повторить эту процедуру для каждой точки несколько раз. В конце концов я остановился на значениях 2300 и +8

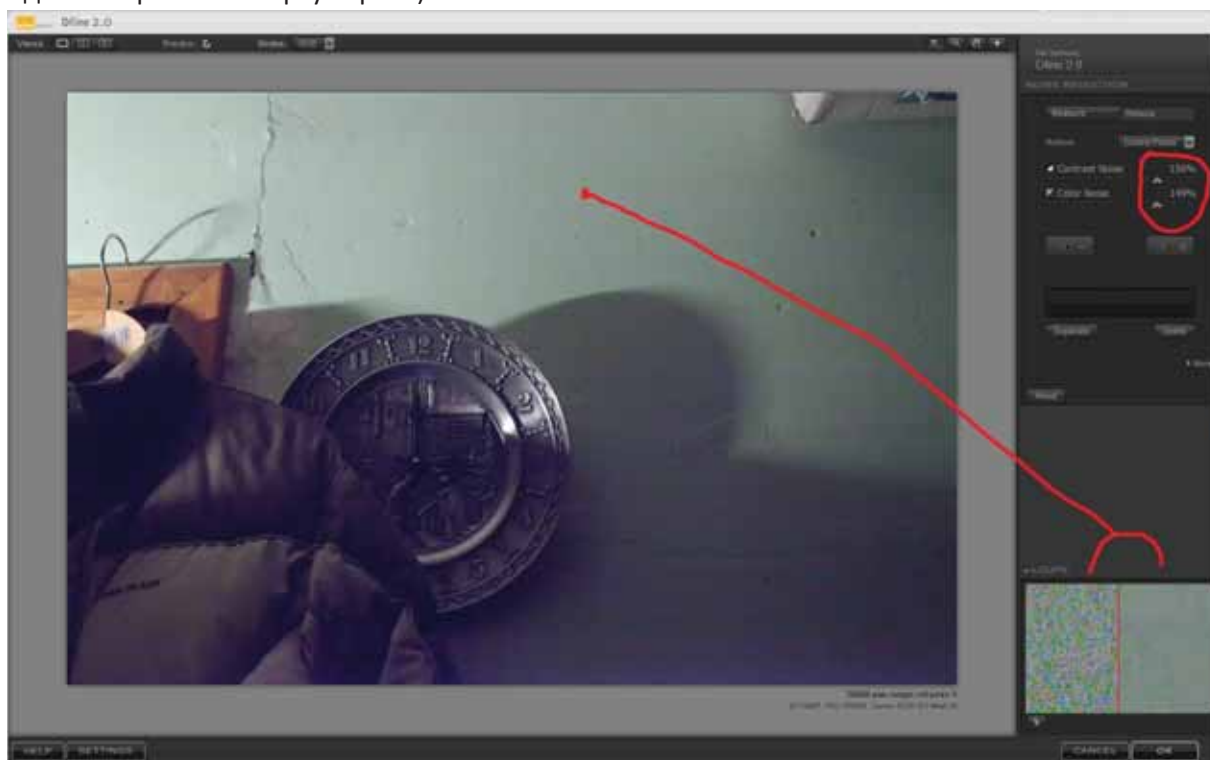
В конвертере есть свой шумодав на вкладке "Детализация", но его способностей здесь явно не хватает. Хуже того, если повышать движок снижения цветного шума, то изображение становится "пластмассовым". Этого следует избегать.

Поэтому уходим в ФШ и сразу запускаем специализированный плагин Dfine.

Здесь видно, как он анализирует картинку - честно лезет в разные области (белые пунктирные квадратики в разных частях кадра). На вкладке "Лупа" внизу справа можно видеть, как он давит шум в текущем варианте в той точке, что отмечена красным.

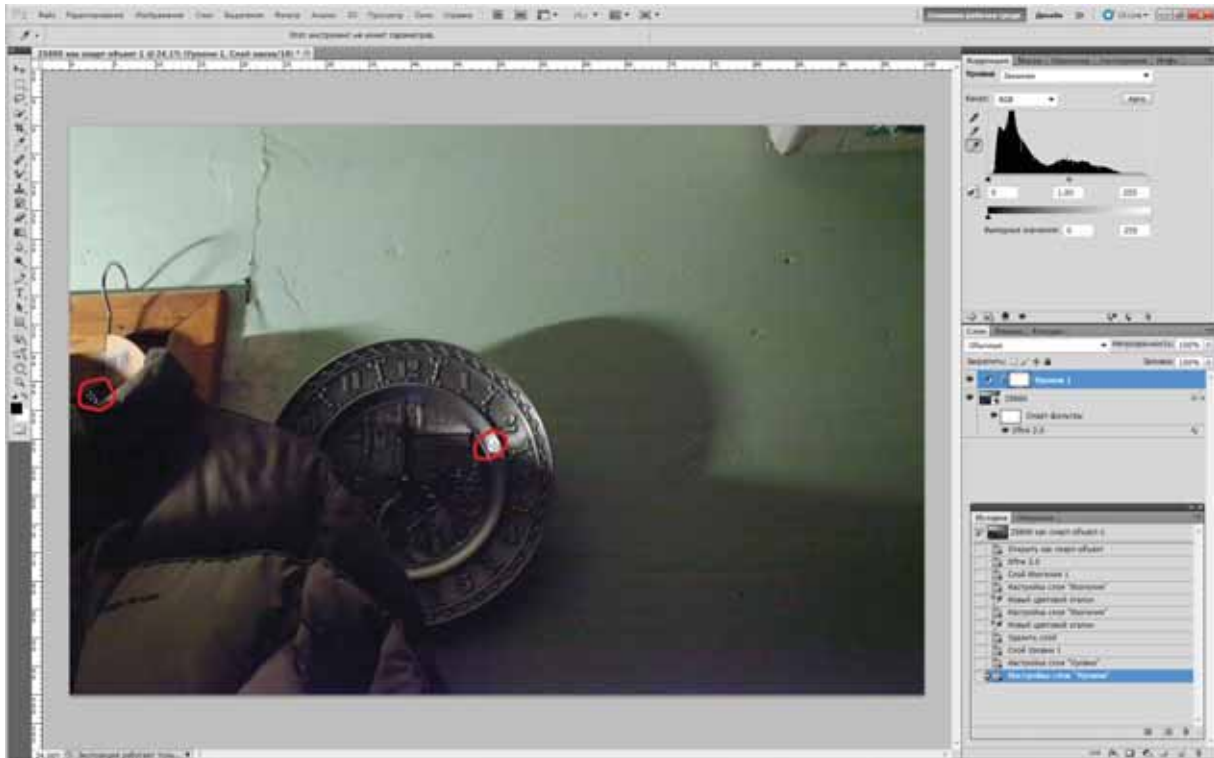


Поскольку у нас действительно приличный шум, то поднимаем значения со 100% до 150% (выделено красным вверху справа):



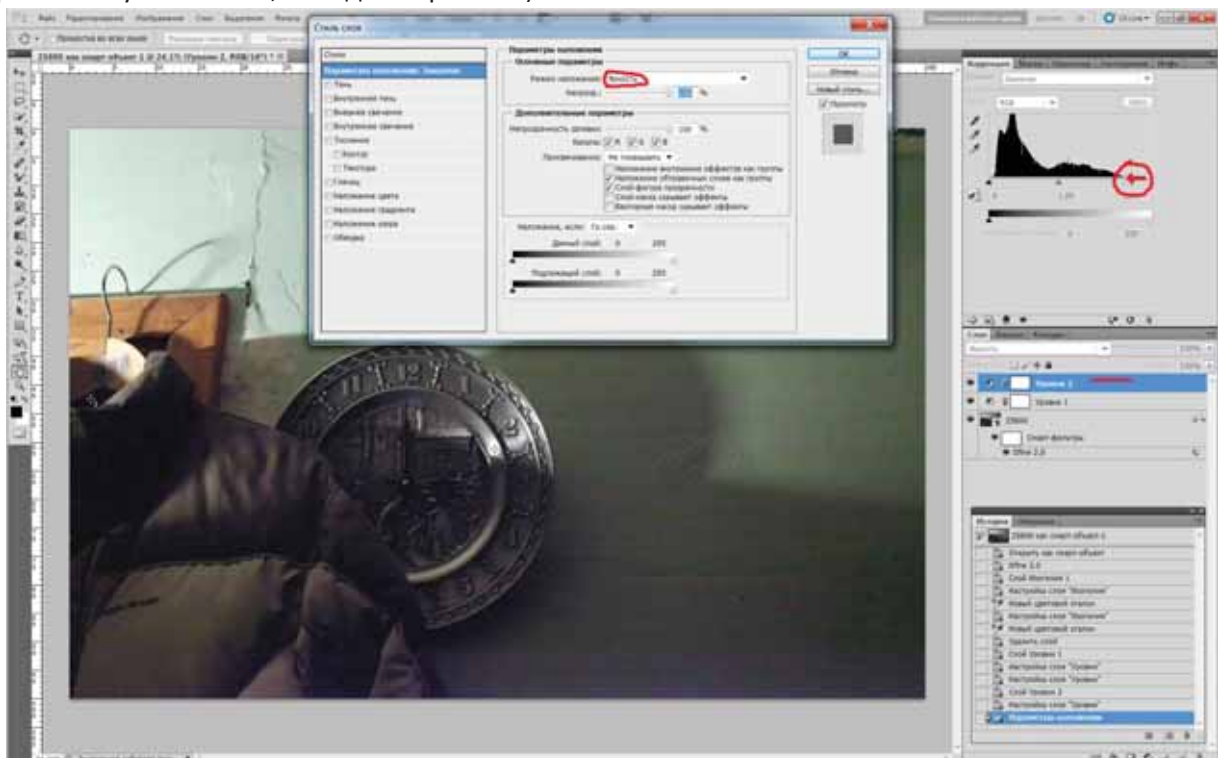
Нажимаем кнопку ОК и возвращаемся в ФШ.

Стало лучше, теперь нужно подумать о белой и черной точках. Процедура описана ранее в [одноименном разделе](#).



Справа внизу на закладке "История" видна последовательность действий.

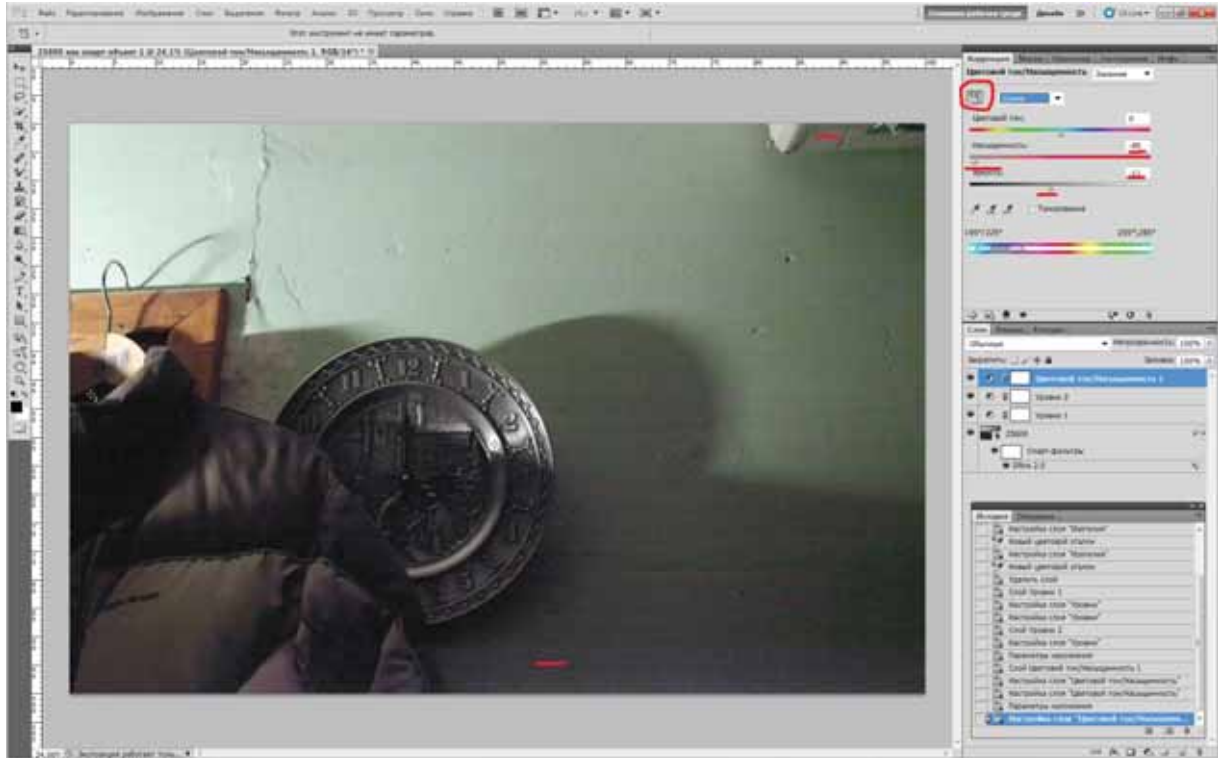
Затем поправляем уровни на новом корректирующем слое "Уровни" (в т.ч. сдвинул влево правый бегунок шкалы, обведено красным):



Зачем новый уровень? Тут есть один нюанс, который я тоже хотел показать. Что по смыслу делает движок "Уровни"? Он меняет яркость. На самом деле, это не совсем так, при этом могут еще немножко "уходить" цвета. Если вам это не нужно - то вспомните снова о смешении слоев. Раз "Уровни" должны менять лишь яркость - то мы и выбираем режим смешения "Яркость". Поэтому наш второй (в отличие от первого, там режим оставлен "нормальный", т.к. мы там ставили белую и черную точки) слой меняет строго лишь яркость. Этот прием бывает полезно

использовать, так что добавьте в свой "арсенал".

Теперь о цветах. Синий оттенок внизу в тени. Создаем новый корректирующий слой "Насыщенность", берем инструмент целевой коррективки (выделено красным справа на панели слоя) и работаем им в 2 областях (помещенных красными линиями). Там синий и желтые цвета. Настройки по синему видны, по желтому уменьшение -10 по насыщенности. Получилось так:



Все, дальше я не вижу смысла что-то еще делать.

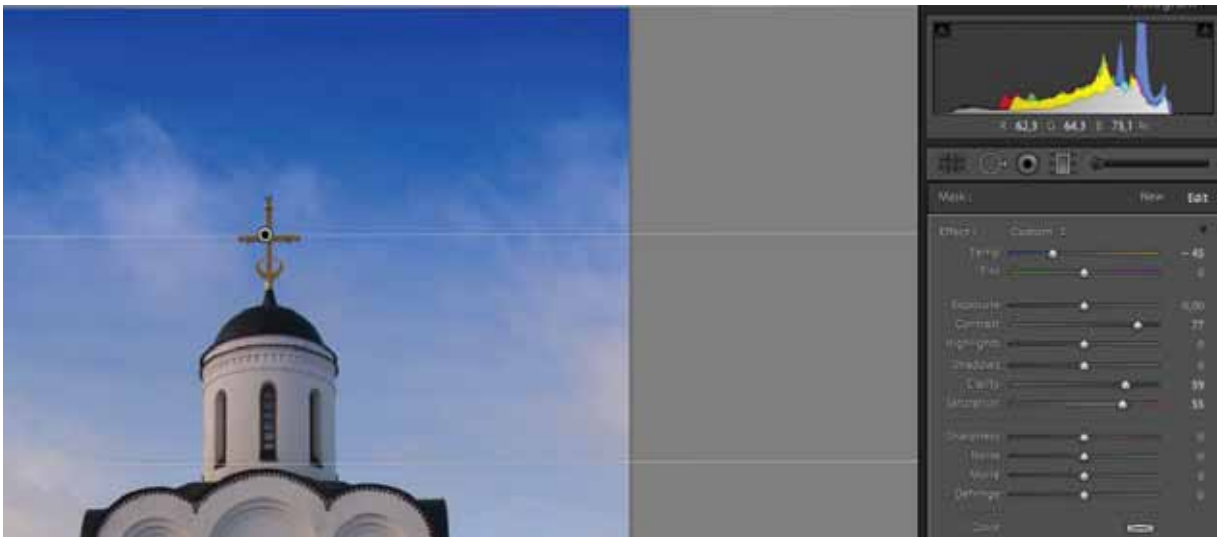
Получилось так:



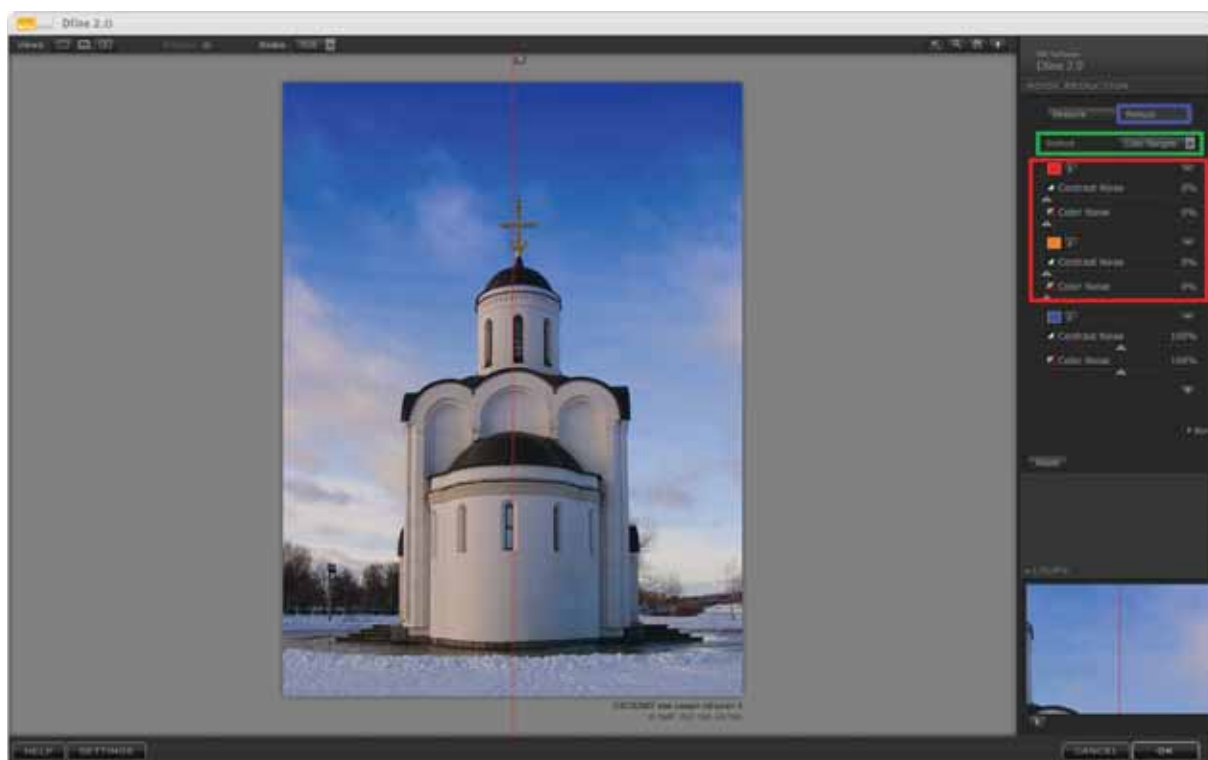
Результат весьма нагляден. Даже высокие шумы можно достаточно эффективно контролировать. Конечно, качество страдает. Но в случае **необходимости** снимать можно довольно уверенно.

Упомяну еще об одной достаточно часто встречающейся ситуации. При обработке лезет шум на синем небе. Плагин Dfine позволяет снижать шумы определенного цвета и этим удобно пользоваться.

Например, на этом кадре я специально, для наглядности выполняю градиент на небе с жесткими настройками (видны справа, я изменил ББ, резко повысил контраст и четкость, добавил насыщенности):



Вверху становится отчетливо виден шум (при этом внизу, вне градиента никакого шума нет). Открываем кадр в плагине Dfine, справа вверху переключаемся в режим Reduce (выделено синим), из раскрывающегося списка выбираем Method= Colour Range (выделено зеленым):



Поскольку нас интересует снижение шума только для синего цвета, для красного и оранжевого убираем бегунки в ноль (выделено красным). А для синего выставляем нужное значение (здесь 100%).

В результате получаем выразительное небо без шума:



Напомню, что я сделал такой гипертрофированный цвет исключительно с учебной целью.

6 Источники информации

Раньше раздел называли бы "Литература". Но сейчас нужно учитывать наличие огромного массива разнообразной информации в сети. Тем не менее, я сконцентрируюсь на книгах, поскольку они пишутся и редактируются максимально ответственно. Проблема с сетевыми источниками в том, что трудно понять, насколько компетентен автор и достоверна его информация. Поэтому я воздержусь от рекомендаций, не хочу брать грех на душу.

Отдельно упомяну о стремительно развивающемся секторе видеоуроков. На Youtube и в других местах можно отыскать огромное количество видеоуроков по обработке. Возможность видеть своими глазами всю последовательность действий очень важна. Но не забывайте оценивать надежность источника!

Несмотря на то, что книга посвящена обработке, я включил в перечень всю литературу по фотографии. Учítывая, что практически все книги вы будете искать в сети, я привожу только название и авторов.

1. Техника и технология фотосъемки. А.Д. Фельдман, Я.Д. Курский
2. Экспозиция в фотографии. Л. Гонт
3. Photoshop CS5 for Nature Photographers: A Workshop in a Book. E. Anon
4. Photographic Lighting: Essential Skills. J. Child, M. Galer. 4th Ed.
5. Фотомастер. С. Пожарская
6. Портретная фотография. Искусство работы с моделью. М. Клейгорн
7. Черно-белая фотография. Л. Фрост - на русском языке издано несколько книг этого автора, поищите в сети.
8. Essential Color Management. Good Color Practices for Photography. G. Garness
9. Posing Techniques for Glamour Photography. Rolando Gomez
10. Использование Photoshop CS5. Adobe Systems Inc. - это техническое описание ФШ от фирмы-производителя.
11. The Advanced Digital Photographer's Workbook. Y.I. Buttler
12. Фотошоп для профессионалов. Д. Маргулис
13. Беседы о фотомастерстве. Л.П. Дыко
14. The Art of RAW Conversion. U. Steinmuller, J. Gulbins
15. Photoshop For Right-Brainers The Art of Photomanipulation. Al Ward
16. The Photographer's Mind. M. Freeman
17. Nature Photography. C. Weston
18. The Art of Digital Photography. J. Hedgecoe
19. Professional Architectural Photography. M. Harris
20. Classic Glamour Photography. D. Evans, I. Banks

21. Close-Up and Macro Photography. A. Davies
22. Practical Artistry Light and Exposure for Digital Photographers. A. Davies
23. Skin: the Complete Guide to Digitally Lighting, Photographing, and Retouching Faces and Bodies. L. Varis
24. Справочник по обработке цифровых фотографий в Photoshop. С. Келби - на русском языке издано несколько книг этого автора, поищите в сети.
25. Портретная фотография. Ф. Фидлер
26. Колориметрическая настройка мониторов. Теория и практика. А. Шадрин, А. Френкель
27. Алая книга цифровой фотографии. Д. Рудаков
28. Оранжевая книга цифровой фотографии. Д. Рудаков
29. Фотографирование живой природы. К. Престон-Мэфем
30. Real Retouching A Professional Step-by-Step Guide. C. Beene
31. Современная черно-белая фотография. А. Ефремов
32. Adobe Photoshop CS6 Bible. I.D. Dayley, B. Dayley
33. [Luminous Landscape](#) - один из лучших сайтов по фотографии, в основном благодаря его основателю и постоянному автору M. Reichmann
34. [Cambridge in Colour](#)
35. [Flickr](#) - популярный фотохостинг, где вы можете хранить и показывать свои фотографии, а также найти фото с конкретных моделей камер, объективов и пр.

Уважаемый читатель!

Какого результата мне бы хотелось добиться этой книгой? Конечно, чтобы вы освоили конкретные приемы обработки. Но даже более важными мне представляются два момента.

1. Знакомство с книгой должно сподвигнуть вас на самостоятельную работу. Заинтересовать, мотивировать, дать возможность осознанно искать, осмысливать и структурировать нужную вам информацию, улучшить ваши навыки обработки.

2. В ваших головах должен даже не отложиться, а отпечататься процесс обработки и общая логика. Важно не запомнить, какие кнопки нужно нажимать в Лайтруме или Фотошопе. Важно уловить, как взаимосвязаны, взаимодействуют баланс белого, экспозиция, контраст, четкость, резкость и насыщенность. Если вы это поймете, то сможете работать в любой программе по вашему выбору.

Успехов!

