

## **Содержание:**



# **ВВЕДЕНИЕ**

С давних пор люди хотели запечатлеть прекрасные мгновения своей жизни. Природу, портреты своих предков и многие другие вещи, которые важно сохранить. Так художники воплощают на холсте своё видение, но так и не удавалось добиться той четкости. С изобретением фотоаппарата и развитием фотографии это стало реально. История развития фотоаппарата и фотографии насчитывает множество попыток. И всё же это удалось сделать.

История фотографии включает в себя достаточно долгий период. Менялся фотопроцесс, менялись и фотоматериалы. Сейчас же практически у каждого есть фотоаппараты, телефоны, компьютеры. У пользователей ПК должен быть установлен соответствующий редактор фотографий, обладающий необходимым функционалом, способным удовлетворить потребности владельца. Чтобы окончательно определиться в выборе, мы рассмотрим некоторые программы и устройства.

Так же мы рассмотрим приемы фотокомпозиции. Далее мы поговорим о специфических приемах, характерных для восприятия трехмерного пространства фотографии – линейной и тональной (воздушной) перспективах, цветовом решении снимка. Разберём грамотную съёмку пейзажа, различных архитектур, построение натюрмортов и портретов.

Отметим немало важную роль в подаче фотографий. С этим нам поможет разобраться прежде всего монтаж экспозиции, а затем поговорим о разных подачах снимков, которые не оставят нас равнодушными.

## **Глава.1. Этапы развития фотографии и виды фотокамер**

## 1.1. История возникновения фотографии

Раньше ещё не было всех приспособлений для того, чтобы получить фотографии. Поэтому изображения создавались при помощи рисования.

Изобразительное искусство было развито в средневековье. В те времена не все художники были бедными. Некоторых из них можно сравнивать с нынешними свадебными фотографами. Их нанимали для того, чтобы оставить о себе память потомкам. Но на создание одной картины уходило много времени. Зачастую один человек или целая семья не могла столько времени позировать в неподвижности. Приходилось рисовать портрет в несколько этапов. Художникам хотелось ускорить этот процесс. И тогда они взяли на вооружение устройство под названием «камера-обскура».



Рисунок 1 "камера-обскура"

Камера-обскура была упомянута в трудах Леонардо да Винчи. На самом деле её свойства были известны ещё Аристотелю. Камера-обскура представляет собой ящик или темную комнату без окон. В центре одного из концов располагается круглое отверстие. Свет извне проходит сквозь него, попадая на другой конец.

Человек в этом случае увидит проекцию пространства, располагающегося за камерой, но в перевернутом виде. Леонардо да Винчи придумал разделить помещение стеной с полупрозрачным холстом или стеклом, на которое проецировалось изображение. Художнику оставалось лишь набросать зарисовку.

## 1.2. История создания фотографии

История возникновения фотографии появляется в 1800-ых годах. Англичане Гемфри Дэви и Томас Веджвуд решили попробовать уложить в камеру-обскуру бумагу, пропитанную раствором азотнокислого серебра и поваренной соли. В результате получалось малоконтрастное изображение. Но для экспонирования требовались несколько часов. При просмотре снимка на свету изображение почти пропадало. Поэтому вскоре такие эксперименты были прекращены.

Изобретателем фотографии является Жозеф Нисефор Ньепс. Его всегда интересовала камера-обскура. Он принял решение, добиться автоматического создания изображений на бумаге. И это ему удалось. Для получения черно-белых изображений использовалась бумага, пропитанная сирийским асфальтом.

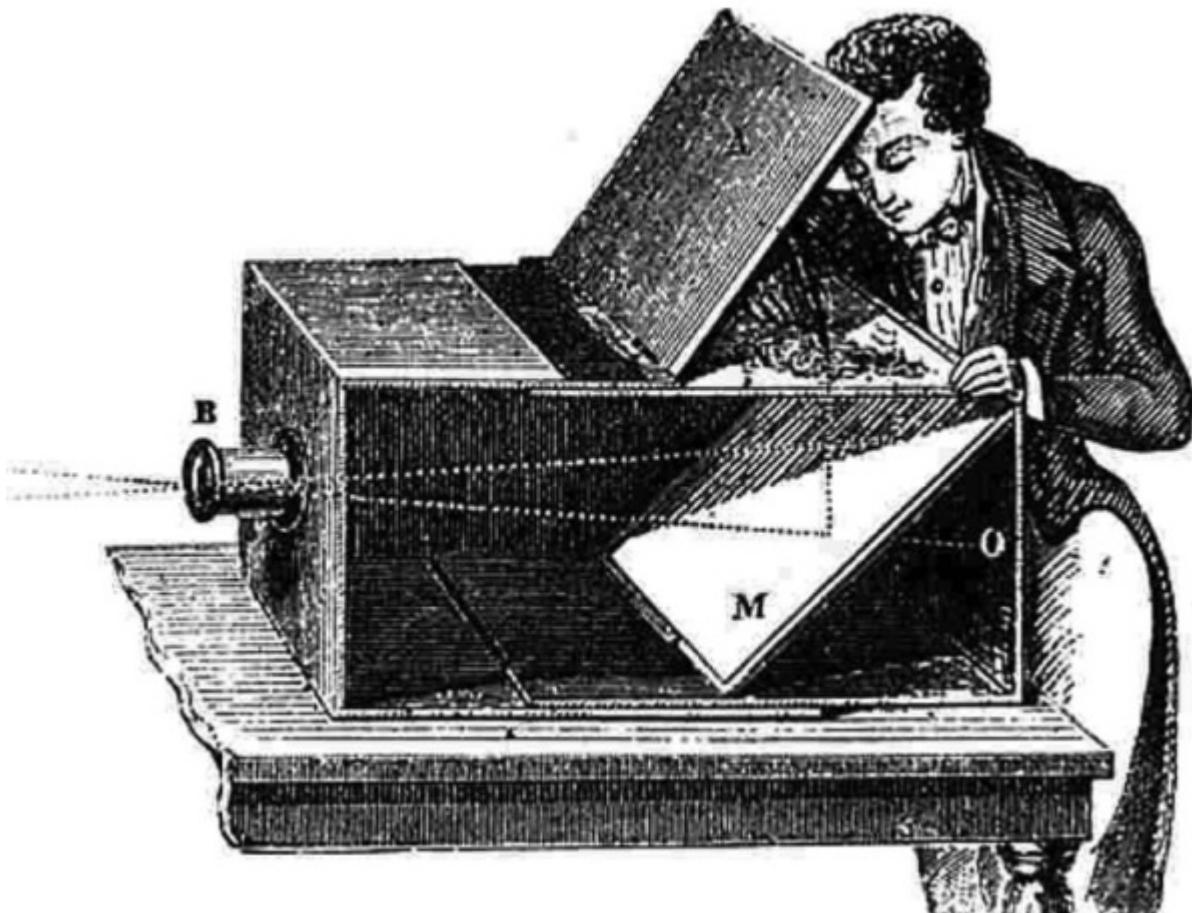


Рисунок 2 "Жозеф Нисефор Ньепс"

Проблема такого фотографирования заключалась в длительности экспозиции, которая составляла около восьми часов. Людей фотографировать было невозможно, поэтому на первых снимках Ньепса запечатлены пейзажи его родного города.

## 1.3.История развития фотографии

Со смертью Ньепса историю развития фотографии продолжил Луи Жак Дагер. Он использовал для создания снимков медные пластинки с серебристым слоем. Дополнительно он обмазывал их йодом. Но в результате получалось негативное изображение, это не устраивало изобретателя. Да и время экспозиции со способом Ньепса не сократилось.



Рисунок 3"Изобретение Луи Жак Дагера"

В 1835 Дагер совершенно случайно обнаружил, что картинка гораздо быстрее проявляется под воздействием ртутных паров. Это случилось после того, как изобретатель положил непроявленную фотографию в шкаф. На следующий день он вынул из ящика шкафа уже готовую фотографию. Дальше он экспериментировал с

другими химическими элементами. Постепенно стало ясно, что быструю проявку обеспечивала именно ртуть.

Далее англичанин Джон Фредерик Годдард стал обрабатывать серебряные пластиинки смесью брома и паров хлора. Время экспозиции после этого сократилось всего до одной минуты, что можно считать вполне приемлемым результатом. Именно после этого открытия стала популяризироваться портретная съемка.



Рисунок 4 "фотопортрет Джона Фредерика Годдарда"

В 1850-ых годах была изобретена стереоскопическая дагеротипия. Два снимка вкладывались в одно устройство. При помощи отдельных луп или бинокля каждый глаз человека смотрел на одну фотографию. В результате изображение казалось объемным.

## Калотипия

Громкое слово в истории создания фотографии принадлежит Уильяму Генри Фоксу Тальботу. Этот британец долго работал над собственным способом создания фотографий. От дагеротипии он отличался многими деталями. Например, фотографии Тальбота изначально состояли из негативного изображения. Но при окунании их в специальный раствор в темной комнате картинку можно было перенести на другой носитель. При этом цвета менялись, в результате получалось черно-белое изображение.

Тальбот оформил патент на своё изобретение, поэтому данный способ получения фотографий не завоевал особой популярности. Чаще всего такие снимки создавал только сам изобретатель. Главным преимуществом калотипии стало отсутствие ограничений по количеству копий с одного негатива.

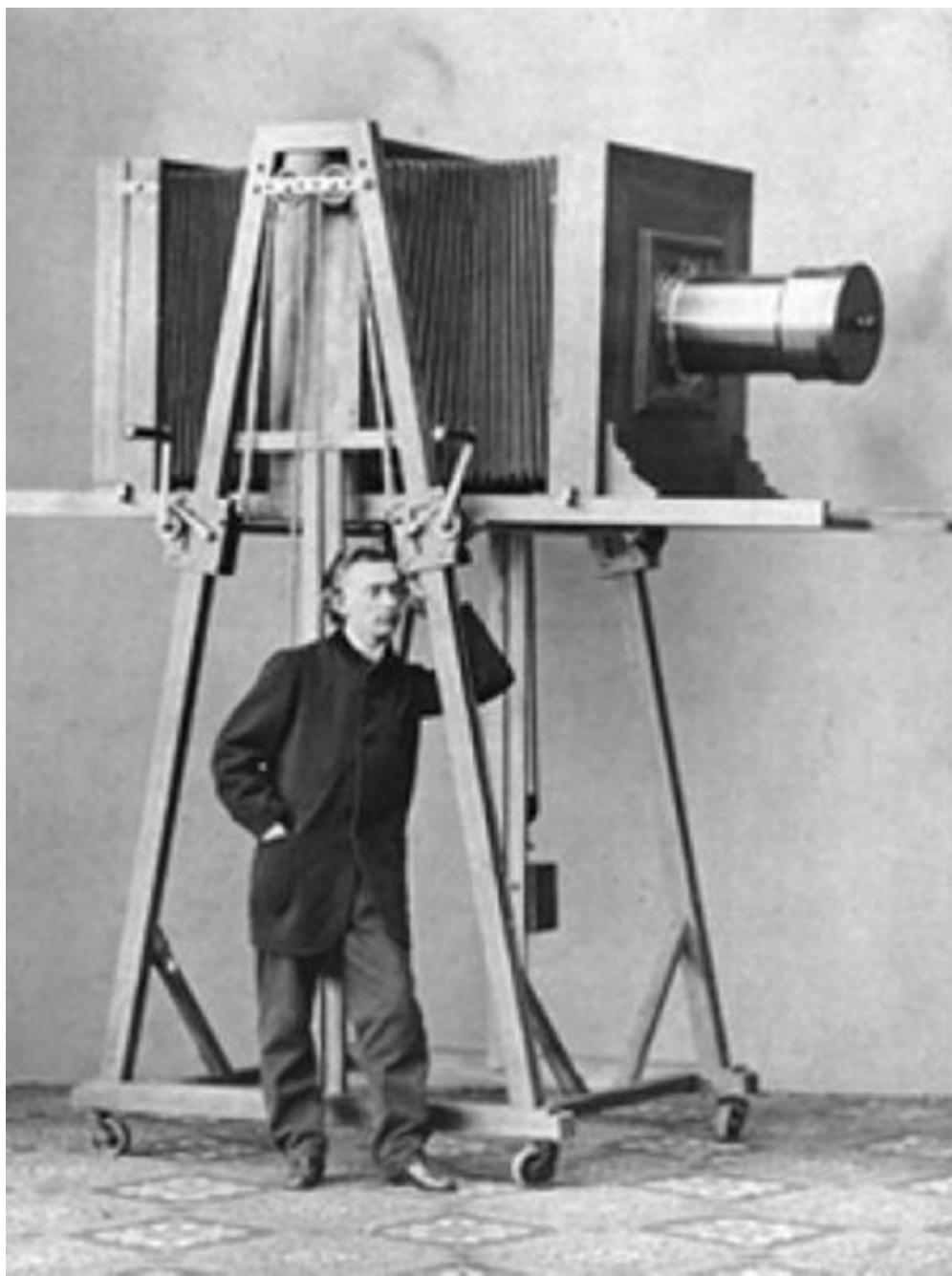


Рисунок 5 " Изобретение Уильяма Генри Фокса"

## **1.4. История фотографии в России и других странах**

История фотографии в России зародилась в первой половине XIX века. Значительный вклад внес фотограф Левицкий. Он изобрел модели, которые помещались в относительно небольшой чемоданчик.



Рисунок 6 "Модель Леницкого"

В 1980 году привнёс в развитие фототехники поручик Измайлова. Он снабдил фотоаппарат системой магазинного ружья. Это позволило быстро менять фотопластинки. Всего в магазин помещались 70 пластинок.

Моментальный затвор тоже был изобретен на территории Российской империи. Наброски данного устройства нарисовал фотограф Юрковский из Витебска. Подробное описание затвора было опубликовано в журнале «Фотограф», издававшемся в Санкт-Петербурге.

В США же развитие фотографии спровоцировано основанием компании «Kodak». Именно на её заводах была разработана желатиновая субстанция, которая позволила сократить время экспозиции до сотых долей секунды.

## 1.5. История фотографии 20 века

Постепенно фотография получила привычный вид. Снимок делался при помощи фотоаппарата. Внутрь устройства вставлялась фотопленка. После проявки можно было перенести снимки на фотобумагу. История фотографии XX века развивалась уже не столь стремительно. В первую очередь совершенствовались камеры, а не

фотография. Исключением считается только самое начало XX века, когда была изобретена возможность создания цветных фотографий.



Рисунок 7 "Фотоаппарат 20века"

За всё прошлое столетие было создано огромное количество фотоаппаратов. В Германии была основана компания Leica, камеры которой до сих пор считаются элитными и самыми дорогими. Началось соперничество Nikon и Canon, продолжающееся и поныне. Ну а в России огромный успех имели фотоаппараты «Зоркий», «Зенит» и «Смена».

В 1949 году компания Zeiss внедрила в одну из зеркальных камер пентапризму. Это позволило разместить видоискатель на задней стенке. Теперь фотограф мог держать устройство на уровне глаз. Подобная система и сейчас используется во многих цифровых зеркальных камерах.

В XIX веке новые открытия в этой области происходили почти каждый год. Сейчас же открывается новая история фотографии — уже цифровой. Sony в 1981 году создала первый цифровой фотоаппарат, который существенно опередил свое

время. Позже к производству подобной техники подключились почти все гиганты индустрии фотоаппаратов.

## Глава.2. Фотоматериалы и их обработка

### 2.1.Основные виды фотоматериалов

**Дагеротипия.** Это метод, позволяющий прямо при съемке получить позитивное изображение. Изобретателем данного способа был французский художник Дагер.

**Калотипия.** Метод, направленный на получение негативного изображения на бумажном носителе, обработанным светочувствительным раствором. Был распространен в XIX на заре появления фотографии.

**Фотопластиинка.** Представляет собой стеклянную подложку, покрытую светочувствительной эмульсией. В фотопроцессе этот фотоматериал выступает в роли аналогового для негативного изображения и применяются с целью получения позитивных оттисков.



Рисунок 8 "Фото пластинки"

**Фотопленка.** Фотоматериал на эластичной полимерной подложке. Выглядит как прозрачная основа, покрытая светочувствительной фотоэмulsionией. В случае облучения в эмульсии создается скрытый рисунок, который после дальнейшей

химической обработки становится видимым.

**Фоторезистор.** Это полимерный светочувствительный материал, используемый в фотолитографии.

**Фототиристор.** Электрическое устройство, являющееся разновидностью тиристора. Он переключается из закрытого в открытое состояние с помощью влияния электромагнитного излучения благодаря внутреннему фотоэффекту.

**Фотосенсор.** Чувствительный к воздействию света прибор, главное составляющее которого – матрица. Его используют с целью преобразования спроектированного на него оптического рисунка в электрический импульс и его считывания.

**Фотобумага.** Непрозрачный фотоматериал на бумажной подложке, используемый для получения позитивного фотоизображения.

## **2.2. Различия позитивных и диапозитивных материалов**

Фотоматериалы бывают:

на прозрачной основе (фотопленки, фотопластинки) - диапозитивные;

на непрозрачной основе (фотобумага).

Позитивные материалы имеют более высокий контраст, чем негативные. Это необходимо, для восполнения ограниченной контрастности негативов и получения на фотографии диапазона плотностей, похожего по соотношению яркостей предмета.

Картина, которая получается на бумаге, имеет меньший интервал яркостей, чем диапозитивные фотоматериалы. Это связано с тем, что молекулы серебра, из которого складывается картинка, способны как поглощать свет, так и отражать его. По этой причине в отображенном свете плотные области на отпечатке кажутся не такими темными, как в проходящем свете на диапозитиве.

Бумага уступает диапозитивным фотоматериалам и визуальной плоскостью изображения.

Бумага обычно обладает небольшой фотографической широтой, поэтому чтобы получить рисунок используют все ее зоны. Качество фотографии связано с грамотно подобранной экспозицией, соблюдением необходимого времени проявки, контрастности фотобумаги.

## 2.3. Обработка фотоматериалов

**Обработка фотоматериалов** — совокупность химических процессов, преобразующих полученное в светочувствительном слое фотоматериала скрытое изображение в устойчивое видимое, а также его сушка и окончательная отделка. В зависимости от типа фотоматериала, обработка может состоять из двух основных операций, или насчитывать до десяти и более стадий. Простейшая обработка чёрно-белых фотоплёнок и фотобумаг состоит из проявления, ополаскивания, фиксирования, окончательной промывки и сушки. При обработке цветных обращаемых фотоматериалов насчитывается 8—10 стадий. Обработка фотоплёнки Kodachrome без окончательной сушки насчитывает 18 операций. Современные цветные фотоматериалы обрабатываются по патентованным процессам, общепринятым во всём мире, таким как C-41, E-6, K-14, ECN-2, ECP-2 и другие. Большинство из них разработаны с расчётом на максимальное сокращение времени.

### Распространённые лабораторные процессы

В аналоговой фотографии и плёночном кинематографе от качества лабораторной обработки так же, как и от точности экспонирования, зависит конечный результат съёмки. Любая технология обработки современных желатино-серебряных фотоэмulsionий состоит из последовательного переноса фотоматериала из одного обрабатывающего раствора в другой, а также из операции промежуточных и конечной промывок в проточной воде.

Стадии получения чёрно-белого изображения.

1. После экспонирования микрокристалла галогенида фотоном  $h\nu$ , в нём образуется скрытое изображение;
2. Микрокристалл галогенида восстанавливается проявителем;
3. Неэкспонированный галогенид удаляется в результате фиксирования

Необходимость обработки фотоматериала для получения изображения является одним из главных недостатков всей аналоговой фотографии, за исключением одноступенного фотопроцесса. Большинство фотографических процессов требуют оборудованной фотолаборатории, оснащённой водопроводом и канализацией. Кроме того, необходима полная изоляция от дневного света и неактиничное освещение.

### **Чёрно-белый процесс**

Наиболее распространённым является простейший процесс обработки чёрно-белых фотоматериалов: негативных и позитивных. Обработка начинается с химического проявления в растворе проявителя. Соблюдение его температуры, времени проявления и режима перемешивания сильно влияют на фотографические свойства конечного изображения. Проявление прерывается стоп-ванной, состоящей из слабого раствора кислоты, быстро прекращающей процесс за счёт резкого снижения pH. Однако, прерывание может производиться ополаскиванием в холодной воде, смывающей проявитель с эмульсии и уменьшающей интенсивность процесса снижением температуры.

После промежуточной промывки или стоп-баннны фотоматериал переносится в раствор фиксажа, где происходит фиксирование. Последнее заключается в переводе неэкспонированных нерастворимых солей серебра в растворимые, которые могут быть удалены промывкой. Иногда фиксаж с кислыми добавками совмещает также функцию стоп-баннны. Второй стадией фиксирования, также влияющей на долговечность, является окончательная промывка, в процессе которой растворимые соли вымываются из желатины. Промывка может быть ускорена за счет сульфита натрия. Процесс завершается сушкой, от интенсивности которой частично зависят свойства изображения: оптическая плотность и контраст. Кроме того, слишком интенсивная сушка может разрушить желатиновый слой, повредив изображение. Ещё одним важным фактором считается отсутствие запыления воздуха, влияющего на чистоту слоя.

### **Чёрно-белый обращаемый процесс**

При обработке обращаемых фотоматериалов к процедурам, характерным для обычных эмульсий, добавляются ещё три. После стоп-баннны проявленное серебро отбеливается, удаляя готовое негативное изображение. В результате в обработанном слое остаётся скрытое позитивное изображение, состоящее из неэкспонированного и непроявленного галогенида серебра. После отбеливания и

промывки оставшийся галогенид засвечивается и проявляется во время второго проявления. Конечные операции: фотоматериал фиксируется, промывается и сушится.

## **Цветные процессы**

Современные цветные многослойные хромогенные фотоматериалы с синтезом красителей во время проявления, обрабатываются по схожей технологии. Она состоит из четырёх стадий, первой из которых является цветное проявление. При этом, как и в чёрно-белых материалах, в цветных экспонированный галогенид серебра восстанавливается до металлической формы. Отличие заключается в дополнительной реакции, происходящей в результате окисления проявляющих веществ. Продукты окисления, образующиеся вокруг проявленных кристаллов, взаимодействует со специальными цветообразующими компонентами, находящимися в каждом из зональных светочувствительных слоёв. В слоях находятся разные компоненты, которые синтезируют жёлтый, пурпурный или голубой красители, дополнительные к проэкспонированному конкретную эмульсию цвету. К концу цветного проявления скрытое изображение преобразуется в видимое, состоящее из восстановленного серебра и красителей.

## **Глава.3. Компьютерные программы для работы с фотографией**

**Adobe Photoshop.** Программное обеспечение способно удовлетворить как запросы профессиональных фотографов, так и потребности любителей. Для нас предоставлен масштабный спектр палитр, текстур и спецэффектов.

**Movavi Photo** имеет простой, дружественный интерфейс, адаптированный для непрофессионалов. Сложные действия (удаление объектов, замена фона и пр.) сопровождаются анимированными подсказками. В остальном, программа для монтажа фото не требует обучения. Цветокоррекция, обрезка, наложение эффектов и другие тонкие настройки проводятся буквально в несколько кликов.

Редактор фото «**Домашняя Фотостудия**». Интерфейс студии интуитивно понятен, с ним легко разберётся начинающий фотограф. Умеет корректировать цвета, баланс, яркость, контраст, кадрировать, добавить надписи и фигуры, убирать лишнее со снимка.

**ФотоМАСТЕР** – отличная альтернатива многофункциональным редакторам для профессионалов и идеальным пользовательским интерфейсом и полной поддержкой всего необходимого инструментария для преображения снимков. Программа позволяет обрезать, фотоснимки, менять фон, регулировать резкость, яркость, контраст, цвета, ретушировать изображения, накладывать эффекты, надписи и пр. В ней вы сделаете все, что необходимо в процессе коррекции, причем, в пару кликов.

Бесплатный графический редактор **The GIMP** считается аналогом более популярного Фотошопа, утилита содержит все необходимые функции обработки цифровых изображений и имеет русскоязычный интерфейс, который можно настраивать с учетом наших предпочтений.

Мощная программа обработки фото **ACDSee** представляет собой классический комплекс, с помощью которого можно просматривать, изменять и преобразовывать наши снимки.

**Picasa** - удобная программа редактирования изображений, имеющая на своём борту несколько полезных опций, таких как создание коллажей из фотографий, запись геоданных, публикация наших проектов в сети

**Photoscape** содержит основные возможности в сфере работы с цифровыми картинками и обладает достойным списком функционала. Может проводить коллажирование снимков, а также формировать GIF-анимации и собственные рисунки с применением массы различных фильтров.

**Krita** является хорошим средством работы с фотографиями, программное обеспечение позволит не только проводить обработку фото, но и создавать собственные уникальные изображения. Пользуется популярностью среди художников, фотографов и иллюстраторов, умеет работать с графическими планшетами.

**Adobe Photoshop Lightroom** - современная программа редактирования изображений и фотографий. Умеет извлекать данные из фотоаппаратов и отправлять картинки в сетевое хранилище. Стоит отметить наличие возможностей добавления света, а также выравнивания горизонта. Эта программа профессиональной обработки фотографий, востребованная среди фотографов и дизайнеров.

# Глава.4. Основы фото композиции

## 4.1. Линейная перспектива

Ощущение трехмерности композиции fotosнимка создается в основном за счет линейной и тональной перспектив. Законов перспективы несколько, но есть два самых главных, знание которых очень помогает фотографам.

(1) Чем дальше от нас предмет, тем меньше он кажется.

(2) Параллельные линии, удаляясь от нас, постепенно сближаются и, в конце концов, сходятся в одной точке.

Линейная перспектива возникает, когда мысленно проведенные через смысловые координаты объекта линии как бы сходятся в одной или нескольких «точках пересечения».

Иногда точки пересечения попадают в кадр, но чаще они оказываются в воображаемом пространстве за кадром (рис. 9).

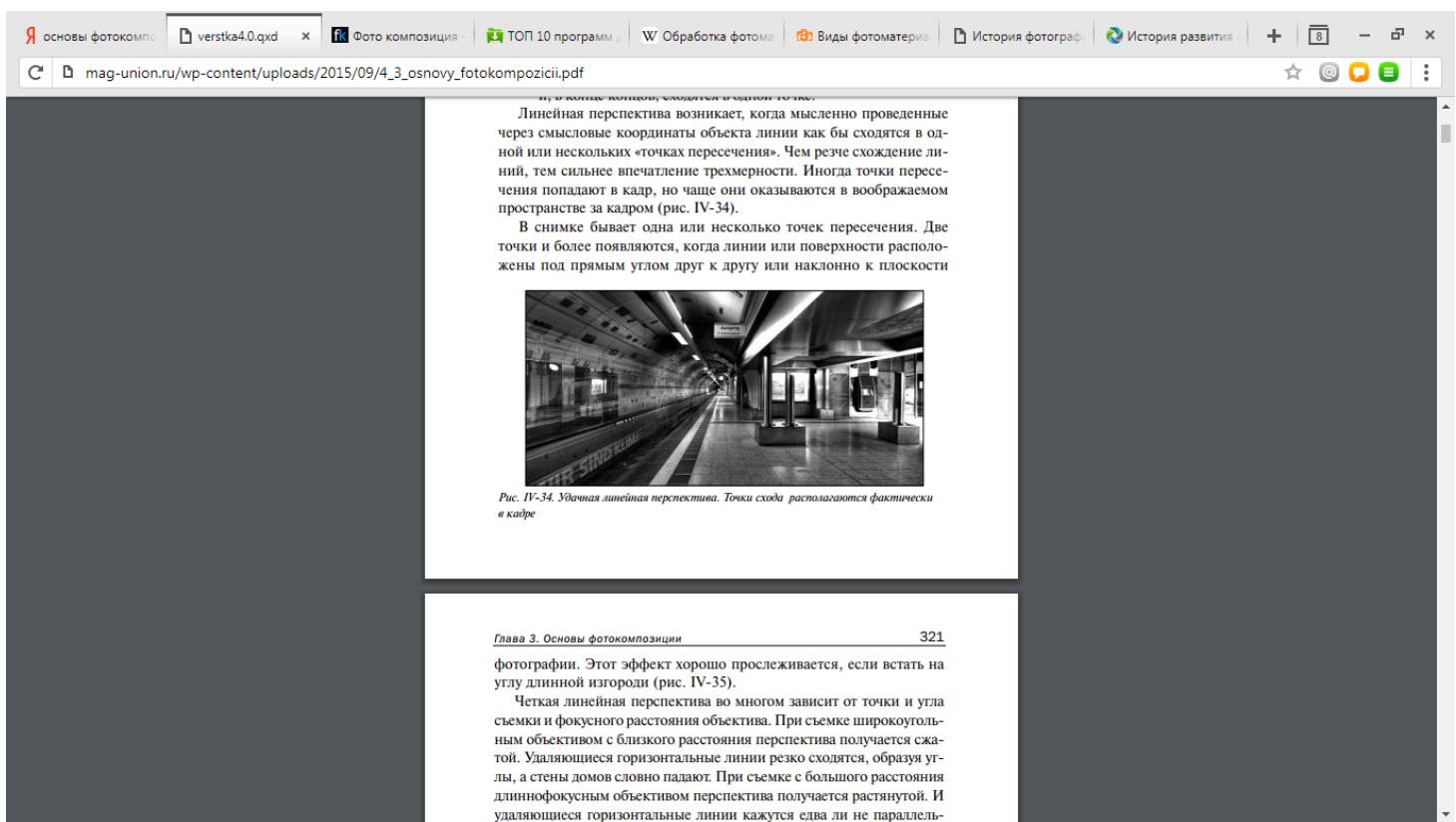


Рисунок 9. Удачная линейная перспектива. Точки схода располагаются фактически

В снимке бывает одна или несколько точек пересечения. Две точки и более появляются, когда линии расположены под прямым углом друг к другу или наклонно к плоскости фотографии. Этот эффект хорошо прослеживается, если встать на углу длинной изгороди (рис. 10).

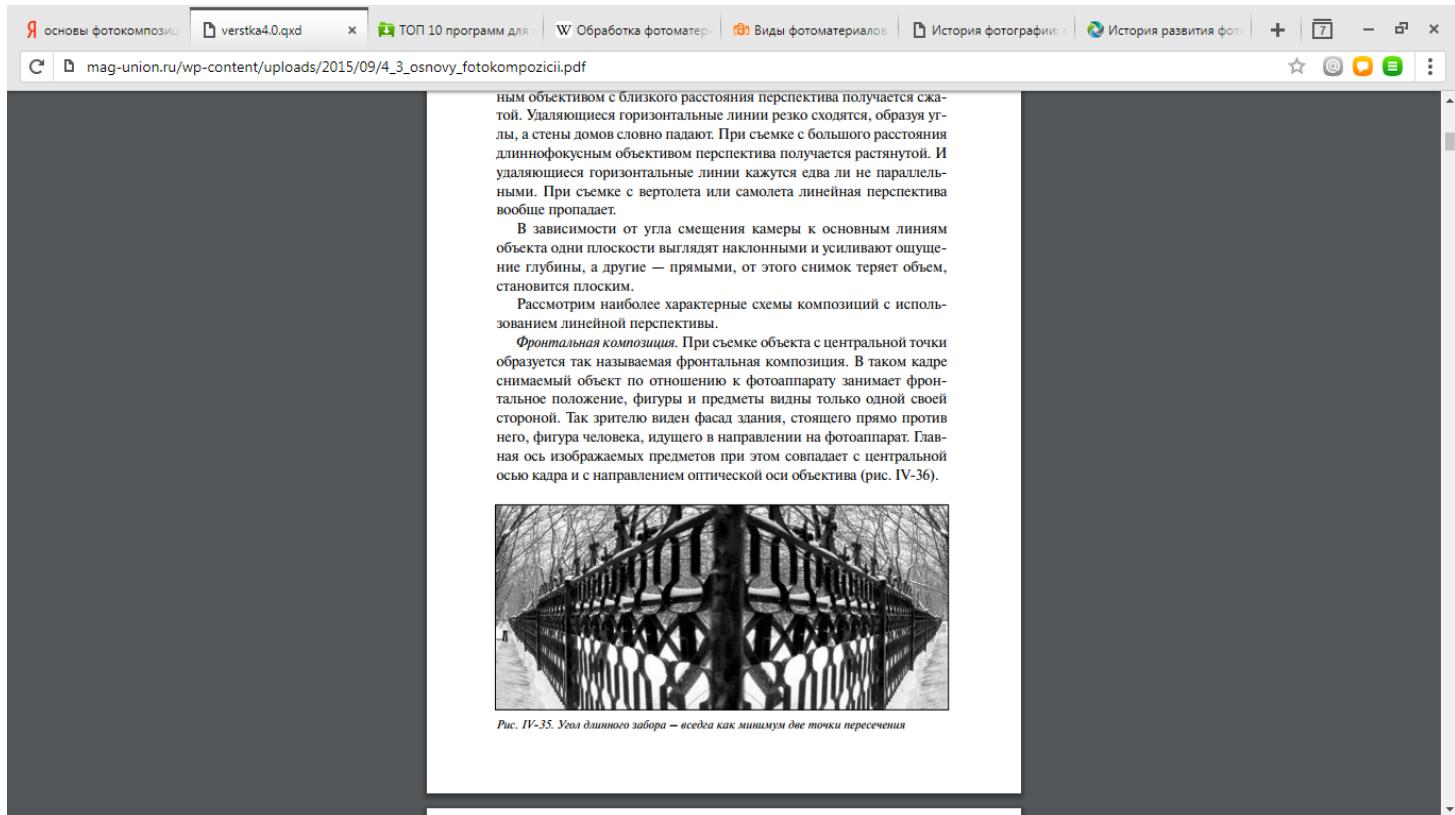


Рисунок 10 . Угол длинного забора – всегда как минимум две точки пересечения

**Фронтальная композиция.** При съемке объекта с центральной точки образуется так называемая фронтальная композиция. В таком кадре снимаемый объект по отношению к фотоаппарату занимает фронтальное положение, фигуры и предметы видны только одной своей стороной. Так зрителю виден фасад здания, стоящего прямо против него, фигура человека, идущего в направлении на фотоаппарат. Главная ось изображаемых предметов при этом совпадает с центральной осью кадра и с направлением оптической оси объектива (рис. 11).

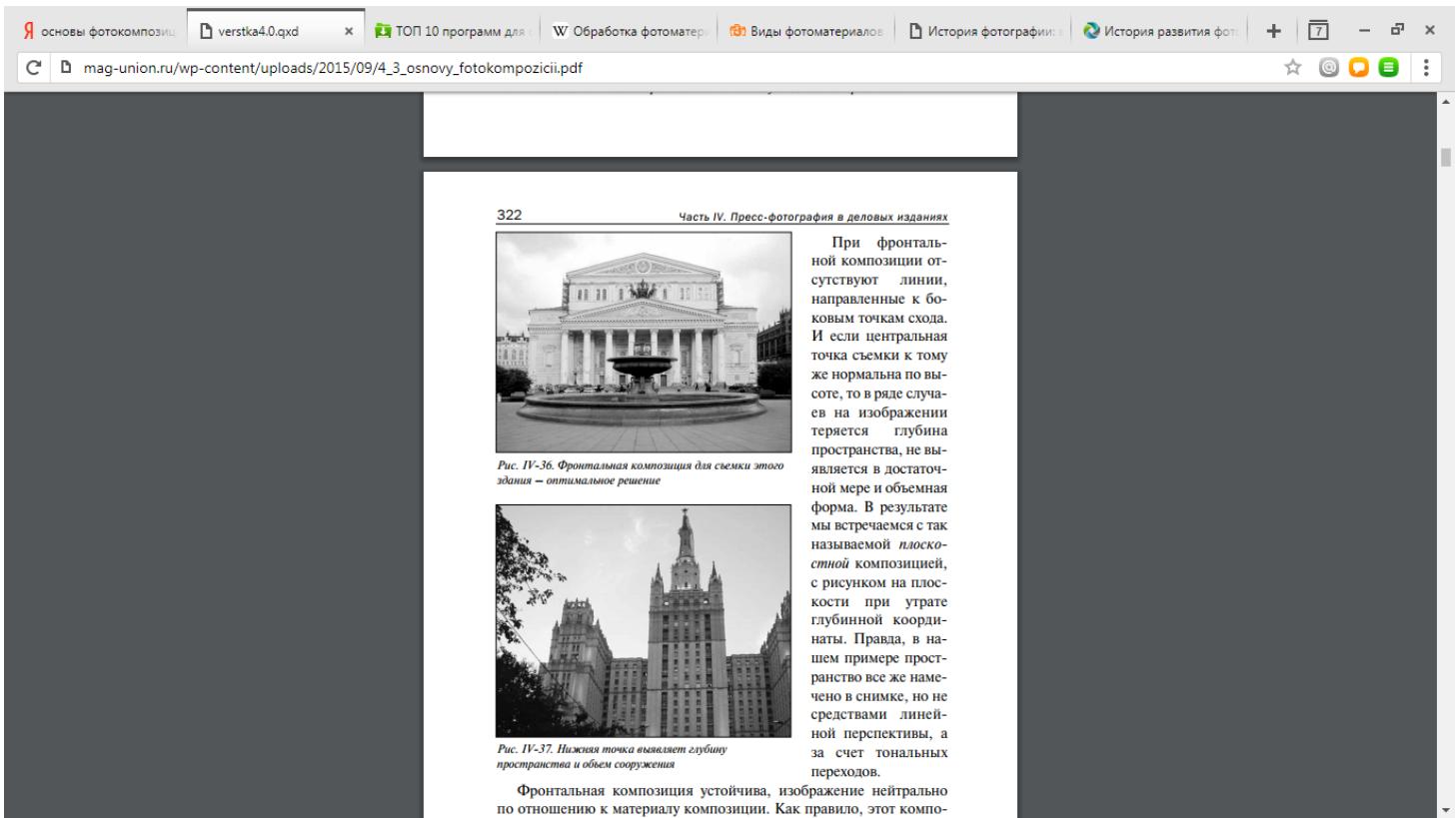


Рисунок 11 Фронтальная композиция для съемки этого

**Боковая композиция.** При постепенном смещении точки съемки вправо или влево от ее центрального положения становится видимой вторая сторона снимаемых фигур и предметов, в кадре выступают грани, линии, очерчивающие объемные формы.

**Диагональная композиция.** Дальнейшее смещение точки съемки в сторону от ее центрального положения. Как правило, диагональная композиция приобретает сугубо подчеркнутую направленность; главные линии, образующие композиционный рисунок кадра, наклонны, неустойчивы и динамичны (рис. 12).

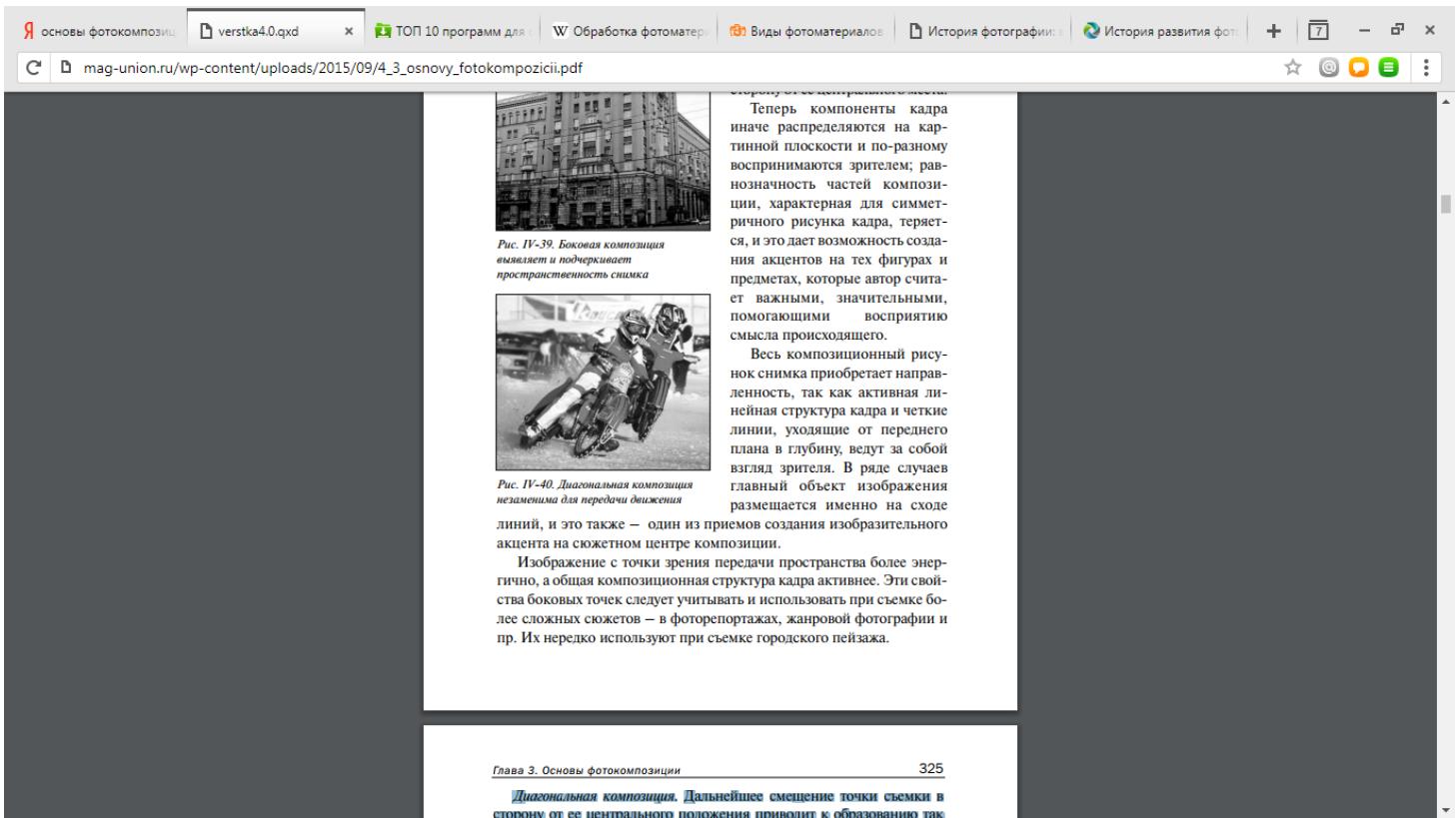


Рисунок 12 Диагональная композиция

## 4.2. Высота точки съемки и ракурс

При съемке с **нижней точкой** изменяется привычное сопоставление предметов переднего и дальнего планов по высоте. Даже невысокие предметы и фигуры переднего плана оказываются на снимке на одной высоте с масштабными сооружениями заднего плана. Съемка с нижней точки несет в себе большие выразительные возможности. Например, в спортивных съемках нижняя точка помогает фотографу подчеркнуть высоту прыжка спортсмена.

При **верхней точке** съемки фигуры и предметы проецируются на фон земли, а это подсказывает зрителю, что они, как бы прижатые к земле, потеряли свою высоту, принижены (рис. 13).

A screenshot of a web browser window. The address bar shows the URL: mag-union.ru/wp-content/uploads/2015/09/4\_3\_osnovy\_fotokompozicii.pdf. The main content area displays a page from a book. At the top, there is a header with several tabs: Я основы фотокомпозиц, verstka4.0.qxd, ТОП 10 программ для, Обработка фотоматер, Виды фотоматериалов, История фотографии, and История развития фот. Below the header, the page content includes a text block and a photograph. The text block reads: "широкого пространства и выявлению расположения фигуру и предметов в этом пространстве (рис. IV-44)." Below the text is a photograph of a large, modern atrium with people gathered around tables, illustrating the concept of using a high vantage point to show space and object placement. The page number 328 is at the top left, and the chapter title "Часть IV. Пресс-фотография в деловых изданиях" is at the top right.

Рисунок 13 Верхняя точка способствует выразительному показу широкого пространства

Точки съемки – верхние или нижние и одновременно близкие к объекту съемки дают особый перспективный рисунок кадра, необычную перспективу – **ракурс**.

При съемке под углом различные участки объекта снимаются как бы с разных расстояний, вследствие чего и масштабы их изображений на снимке неодинаковы. Ближние к объективу детали изображаются крупно, удаленные – значительно мельче, а линии, связывающие элементы рисунка в единое целое, в жизни, представляющие собой строгие вертикали, теряют свое устойчивое положение, устремляясь к общей точке схода. В результате знакомые пропорции объектов съемки – здания, фигуры людей и пр. – в ракурсном изображении изменяются (рис. 14).

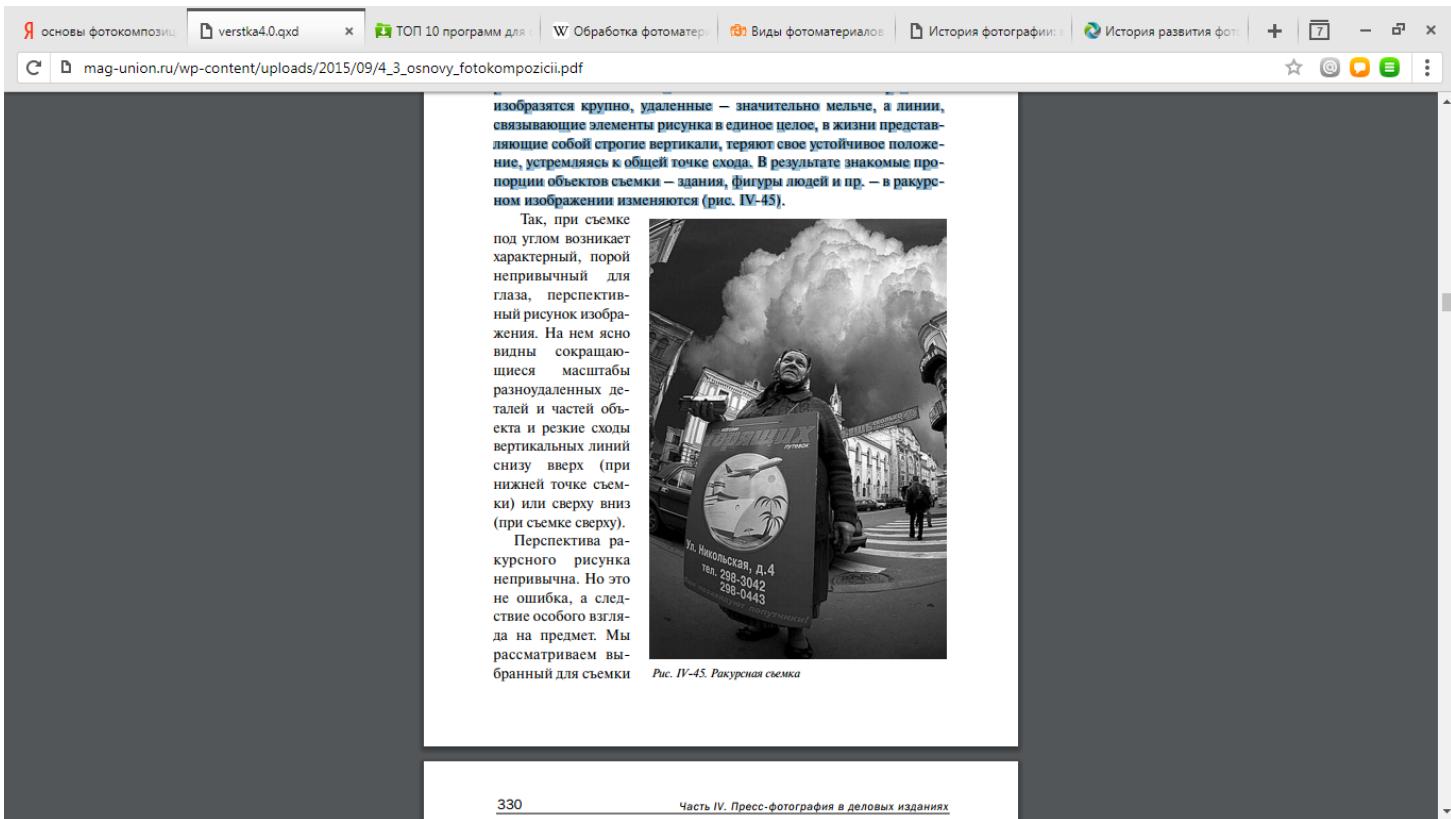


Рисунок 14. Ракурсная съемка

## 4.3. Тональная (воздушная) и светотональная перспективы

Важнейшее изобразительно композиционное средство фотографии – **тональная перспектива** кадра. Тональное решение снимка зависит от многих факторов. Прежде всего – от цветовой и тональной характеристик выбранного объекта. Решающее влияние на конечный результат окажут характер освещения, формы, пропорции и контрасты светотени. Скажутся на тональности фотоизображения, использованные при съемке светофильтры, сетки и другие насадки на объектив аппарата. Тональное решение снимка, разумеется, – не самоцель: оно находится в тесном единстве с содержанием и используется фотографом для художественного решения темы.

**Светотональный** эффект возникает при присутствии в кадре среды, размывающей объекты (съемка на природе в пасмурный, дождливый и туманный день, в сумерки и т.д.). Отчетливая светотень на снимках, выполненных в светотональной перспективе, отсутствует. Все тональные переходы мягки и не сильно отличаются

друг от друга (рис. 15).

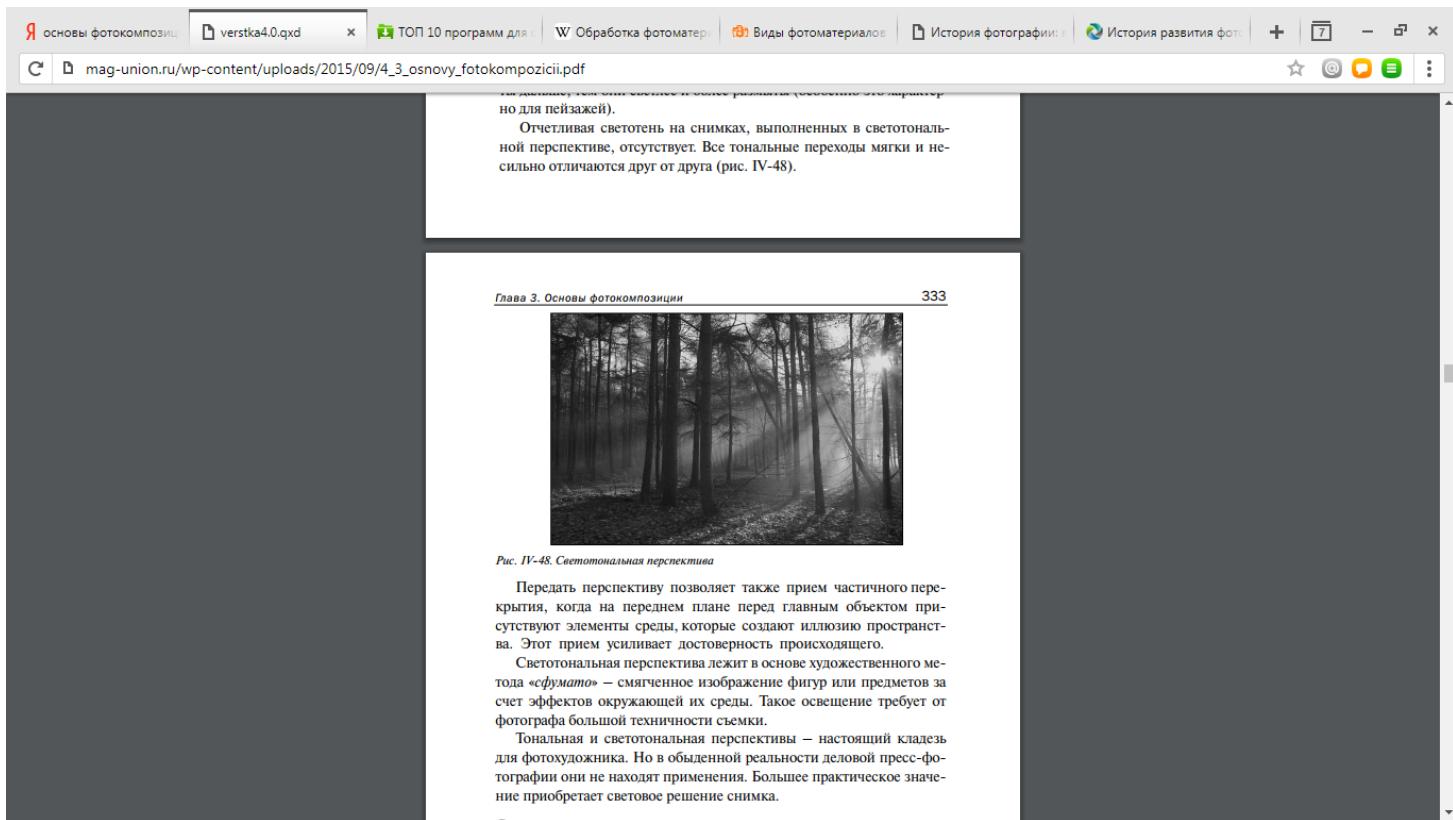


Рисунок 15. Светотональная перспектива

## 4.4. Освещения

**Свет** — это основной материал фотографа. Количество света определяется, возможно ли вообще сделать снимок, а от его качества и направления зависит, как объект будет передан на изображении.

**Фронтальный свет.** Свет, падающий на объект спереди, со стороны фотоаппарата, принято называть фронтальным.

**Боковой свет.** Световой рисунок, образующийся на объекте при падении основного потока солнечных лучей с бокового направления, дает более интересную и живописную светотень и освобождает снимок от многих недостатков, вызванных фронтальным освещением.

**Контровой (конту르ный) свет.** Предметы, составляющие объект съемки, при контровом освещении обращены к аппарату своей теневой стороной, основной источник света направлен в сторону фотоаппарата, в кадре преобладают тени,

снимок приобретает низкую, темную тональность.

**Моделирующий свет.** Он может, например, смягчить переход от света к тени, образуя на лице человека участок полутени. Направленный на лицо портретируемого человека под углом, обеспечивающим угол зеркального отражения в сторону объектива, он может образовать блик во влажной поверхности глаз, если это нужно фотографу по его замыслу.

**Фоновый свет** служит для освещения фона. Используется мягкий и рассеянный или направленный свет. Фоновый свет выделяет объект съемки, создает разницу освещения между ним и фоном.

**Световой акцент** – узкий направленный луч жесткого или мягкого света направляется на часть объекта, которую нужно подсветить и композиционно выделить.

**Жесткое освещение** возникает, когда имеется относительно компактный источник света. Зоны позади объекта создают сильные тени. К источникам жесткого света относятся полуденное яркое солнце, лампы вспышки, электрические лампы.

**Освещенность объекта Относительная освещенность объекта съемки обратно пропорциональна квадрату расстояния между объектом и источником света:**

(1) при увеличении расстояния между объектом и источником света в два раза освещенность уменьшается в четыре раза;

(2) при уменьшении расстояния между объектом и источником света в два раза освещенность возрастает в четыре раза.

## **Глава.5. Фотосъёмка пейзажа, архитектуры, натюрморта, портрета**

**Пейзаж** – это жанр, в котором центром изображения является природа.

В фотографии пейзаж – это не досконально точная перерисовка того или иного уголка природы, а собственное мировосприятие.

## **Правила съёмки пейзажа:**

**Максимальная резкость.** Многие фотографы практикуют съемку пейзажа при открытой диафрагме, тем не менее «многие» — не показатель хорошей работы.

**Наличие смысла.** Для любого фото важно наличие смыслового центра композиции, чтобы, как говориться, глазу было за что зацепиться. Центром внимания может служить что угодно: интересной формы строение, дерево, гора, корабль посреди моря и т.д.

**Правило третей** в общей композиции кадра. Расположение смыслового центра относительно всех элементов и деталей снимка также важно, как наличие резкости.

**Продуманный передний план.** Располагайте смысловые центры на фронтальной части фото, оставляя «воздушное пространство» спереди, таким образом удастся создать эффект легкости и передать глубину.

**Доминирующий элемент.** Секрет удачной природной фотографии раскрыт – на снимке должно доминировать либо небо, либо передний план.

**Линии.** Существует бескрайнее множество способов отразить красоту природы в полном объеме. Один из них – прием включения активных линий в композицию. С помощью линий можно перенаправлять взгляд зрителя с одной смысловой точки фото в другую, создавая при этом некую замкнутость пространства.



Рисунок 16. Линия горизонта

**Движение.** Многие считают пейзажные снимки спокойными и пассивными. Но это не обязательно так! Добавить жизни в фото можно при помощи воды или ветра, так например, зафиксируйте зеркальным фотоаппаратом буйство океана или струящийся водопад, дуновение ветра или падение листьев с дерева, взлет птиц или ход людей.

**Архитектурная съемка** популярна, как самостоятельный жанр. Назвать ее простой не получится, однако сделать процесс фотографирования более понятным и результативным легко. Дадим несколько полезных советов и рекомендаций.

#### **Поиск подходящего здания**

Нас окружает бесконечное множество архитектурных объектов. Порой рука так и тянется к фотоаппарату, чтобы сделать несколько кадров. Современные строительные материалы имеют разнообразные расцветки и текстуры. Это можно красиво обыграть на снимке. Например, осенним солнечным утром здание с огромными окнами будет заливать теплым светом.



Рисунок 17 Автор: Виктор Хуго

## **Особенности объекта съемки**

Стиль, постановка, ракурс... Все это во зависит от того, фотографируем мы дом с многовековой историей или современную постройку. В первом случае лучше всего использовать простую композицию, прямые ракурсы и показывать объект съемки таким, какой он есть, в естественном окружающем антураже.

Фотографируя современные здания, мы можем проводить самые смелые эксперименты, выбирать неожиданные ракурсы, использовать широкоугольные объективы, которые «заваливают стены».

## **Освещение**

Свет является одним из ключевых моментов в работе фотографа. А значит, важно правильно выбрать время, максимально полно используя возможности естественного освещения. Наилучший вариант – боковой и фронтальный свет. В таких условиях удастся хорошо проработать детали, передать текстуру и стилевые детали. Обилие света и игра теней сделают снимок объемным и живым.

## **Ночная фотосъемка**

Но не стоит отказываться от фотосессии, если на улице стемнело. Особое освещение и ночная иллюминация делают здания совершенно непохожими на те, что открываются нашему взору в дневное время. Безусловно, условия съемки в темное время суток более сложные, но результат зачастую оправдывают все старания.

## **Дисторсия и линейная перспектива**

Зачастую при фотосъемке зданий возникают различные искажения: создается впечатление, будто стены наклонены, крыша завалена, а то и вовсе кажется, что дом скоро обрушится. Такое часто случается из-за неправильного выбора точки съемки, а также слишком близкого расположения к объекту. Устранить эффект можно, отдаляясь от здания.

Есть и другой визуальный эффект. Здесь уместна аналогия с железнодорожными рельсами. Глядя на параллельные прямые, уходящие вдаль, мы будто бы видим их сужающимися где-то на горизонте. Так и со зданиями – только в вертикальной плоскости.

## **Фотосъемка натюрморта**

## **Первый этап. Идея**

С идеи, начинается всё, в том числе и работа над натюрмортом. Прежде чем начать снимать, нам нужно для себя уяснить: без идеи, которую мы для себя четко сформулировали, у вас ничего не получится. Идея создания натюрморта вызревает у фотографа на основе его фантазии, желания снимать, и вообще различных житейских впечатлений. В период вызревания идея постепенно очищается от различных лишних и ненужных деталей, встает в определенные рамки, выстраивается композиция будущего снимка, подбираются для этого снимка предметы, фон, драпировки и пр.

## **Второй этап. Подготовка задника и стола**

Выстраивать предметы, из которых мы будем создавать натюрморты, в домашних условиях лучше всего на журнальном столике, который может передвигаться на колесах. Такой столик без особого труда можно расположить так, как вам удобно, например, по отношению к окну или к другому источнику света. Задником для натюрморта вполне может стать лист размером примерно полтора на полтора метра. С одной стороны его, например, можно покрасить светлой или серой краской, с другой – темной морилкой. Такого задника для работы вполне достаточно.

## **Третий этап. Расстановка предметов**

У настоящих мастеров натюрморта на выстраивание предметов зачастую уходит очень много времени. Иногда расставив предметы на плоскости, фотограф понимает, что у него ничего не получилось, что предметы совсем не подходят друг к другу, не живут единой жизнью, что выстраиваемый натюрморт получается совершенно неправильным и скучным. В этом случае нужно просто, как говорят, напрячь мозги и вернуться к изначальной идее вашего натюрморта, и выжать из этой идеи всё, что реально возможно, до последней капли. Но, к сожалению, часто из этого уже ничего не получается. Тем не менее, если мы видим, что композиция всё же хоть как-то складывается, ломать ее нет никакого смысла. Лучше доработать ее и сделать снимок. Иногда бывает такое, что натюрморт приобретает свою законченность только лишь после обработки изображения в фотошопе.

## **Четвертый этап. Свет**

Различные виды освещения в натюрморте хорошо использовать в зависимости от сезона и сюжета самого натюрморта. Например, при естественном солнечном свете

из окна или на улице хорошо снимать натюрморты. А вот так называемые «мужские» натюрморты, в которых «принимают участие» такие атрибуты этой половины человечества, как трубка, дорогая зажигалка, красивый нож, бутылка с хорошим коньяком лучше снимать при искусственном свете. Можно со вспышкой, можно с другими источниками света. Искусственный свет придает натюрморту атмосферу ночи, успокоения, какого-то одиночества и комфорта.

## **Пятый этап. Постобработка**

После съемочной обработка фотографии в различных графических редакторах (в фотошопе, например) на компьютере – это необходимый этап работы. Графические редакторы открывают для фотографа ещё одну, новую, неведомую ещё совсем недавно, при фотографии на плёнку, грань творчества.

## **Портретная фотосъемка**

### **Настройка диафрагмы**

При наличии в камере ручных настроек выдержки и диафрагмы нужно использовать максимально возможно открытую диафрагму. Для этого есть две причины. Прежде всего, это позволит использовать более короткую выдержку, что позволит исключить смазанность. Также такие настройки позволят размыть задний и передний план, исключив все второстепенные элементы из зоны фокусировки. Если с ручными настройками камеры справиться сложно, её можно просто перевести в портретный режим съемки. Если освещение при съемке не слишком хорошее, лучше воспользоваться штативом.

### **Освещение**

Достойную фотографию можно сделать где угодно, а найти всё необходимое для хорошего портрета можно практически в любом доме. Самый лучший свет – естественный. Отличные снимки получаются у окна или на улице. Следите за тем, чтобы лучи были рассеянными. Не допускайте попадание на лицо модели прямых солнечных лучей. Если свет падает только с одной стороны, то на помощь придет отражатель, которые заполнит тени отраженным светом и смягчит их. Отражатель можно купить в магазине, но можно воспользоваться и обычным листом белого картона. Чтобы отражатель работал эффективно, он должен быть площадью 1 квадратный метр.

### **Правильное кадрирование лица**

Расположение лица модели выполняется по правилу третей. В одном из центров внимания могут находиться глаза или кончик носа. Правильное кадрирование можно выполнять при съемке или во время обработки кадра в графическом редакторе. Руки, плечи модели также должны быть на ведущих линиях, которые сосредотачивают внимание.

### **Размытие фона**

При съемке портрета в комнате или на улице диафрагму следует открывать как можно шире. Это позволит избавиться от лишних элементов путем их размытия. Это сконцентрирует внимание зрителя на модели. Кроме того можно использовать более короткие выдержки и фотографировать без штатива. Съемку можно вести с различных точек.



Рисунок 18 Фотопортрет с размытым фоном

### **Правильная поза**

При съемке в полный рост можно сфотографировать человека так, чтобы он казался стройнее. Модель должна перенести вес на заднюю ногу и повернуться на 45°. Снимая на улице, большое фокусное расстояние позволит спрессовать кадр.

## **Глава.6. Серии фотографий, фотоочерки, фото книги**

**Что такое серия фотографий?** Серия — это нечто большее, чем несколько фотографий на одну тему. Каждая фотография согласуется по оформлению с соседними и подкрепляет их по смыслу. Если из серии убрать даже одно фото, серия разваливается. Иногда серия разваливается из-за изменения порядка размещения снимков. Серия фотографий всегда объединена общей идеей, которую невозможно порою уловить, вывесив только одно фото. Сами по себе отдельные кадры могут быть неинтересны, а все вместе составляют серию и заслуживают внимания. Примеры серии из трех фотографий: Один и тот же цветок, в одинаковой обстановке, в одной и той же вазе: 1) бутон цветка, 2) цветок распустившийся 3), цветок увядший.

**Фotoочерк** - один из видов фотожурналистики, играющий важную роль в советской печати как средство оперативного и наглядного ознакомления читателей с новыми явлениями в жизни общества.

Как правило, фотоочерк состоит из нескольких снимков, объединенных одной темой, одним сюжетом. Такие снимки даются либо с расширенными подписями, планомерно излагающими ход события, либо наряду с короткими подписями могут сопровождаться литературным очерковым текстом. Для того чтобы создать подлинно художественное очерковое произведение, фотоочеркист должен обладать умением видеть и отбирать типичные явления, представляющие несомненный общественный интерес.

Хороший фотоочерк получается только в том случае, если найдены самые выразительные краски для верного изображения событий, если удалось передать свои острые и точные впечатления с предельной правдивостью и в то же время с ощутимо выраженной главной линией мысли автора, с его личным отношением к данному явлению.

Непременными чертами фотоочерка являются его пропагандистская целенаправленность, страсть, стремление помочь читателю найти ответ на

волнующие его вопросы.

**Фотокнига** — это книга, каждая страница которой представляет собой отпечаток, соединяющий обработанные фотографии, комментарии к ним и художественные элементы. Страницы фотокниги связаны общей темой и дизайном.

Чаще всего фотокниги изготавливаются ограниченным тиражом.

Фотокниги на **полиграфическом** оборудовании. Страницы сшиты или склеены между собой в корешок. Обложки таких фотокниг в большинстве представлены двумя видами: твердая ламинированная обложка и мягкая обложка. Также делаются тканевые, кожаные и суперобложки.

Каждый разворот **классической** фотокниги печатается как отдельная фотография, затем сгибается посередине. Далее развороты наклеиваются на плотную основу. Это может быть картон или пластик. Более надежными считаются фотокниги на пластиковой основе, так как этот материал в отличие от картона, не впитывает влагу из воздуха, защищая тем самым страницы от деформации при изменении температуры и влажности.

Для классической фотокниги может быть использован широкий спектр обложек: кожаные, тканевые, ламинированные, с тиснением и пр. Производятся также фотокниги с обложками из натуральной кожи с тиснением и инкрустацией, с обложками из ценных пород дерева.



Рисунок 19 Фотокнига

## Глава.7. Монтаж фото экспозиции

Экспозиция это количество света попадающего на матрицу, это и есть будущее изображение.



Рисунок 20 Фотография переэкспонирована (засвеченa)



Рисунок 21 Фотография недопереэкспонирована (тёмная)



Рисунок 22 Фотография хорошо экспонирована

Экспозиция, зависит от количества света и времени, за которое этот свет попадает на матрицу. Три основных параметра формирования экспозиции, это диафрагма, выдержка и светочувствительность ISO.

Диафрагма - это устройство регулирующее диаметр относительного отверстия, через которое свет попадает на матрицу.

Выдержка – это отрезок времени, в течении которого на матрицу камеры, попадает свет.

ISO определяет чувствительность матрицы к свету. В цифровых камерах ISO это коэффициент программного усиления сигнала с сенсора.

И так, как происходит взаимосвязь:

1. В условиях хорошей освещённости, открывая диафрагму, мы пропускаем больше света к матрице. Для того, чтобы снимок не получился засвеченным, нам необходимо уменьшить выдержку. Значение светочувствительности должно быть минимальным.
2. В условиях недостаточной освещённости, открытия диафрагмы будет недостаточно для хорошего экспонирования. Придётся увеличить выдержку. Поступающего света недостаточно, и требуется больше времени для экспонирования. Светочувствительность необходимо увеличить, в зависимости

от необходимого результата.

## Глава.8. Искусство фотографии

Само слово «фотография» содержит указание на родство с графикой, рисунком. Современная фотография достаточно далеко ушла от изначального определения фотографии как «светописи» – рисунка созданного противопоставлением света и тени, но так и осталась графическим искусством.

Фотографика, в какой-то степени, возвращение в прошлое – условный стиль в фотографии, где основным рабочим элементом снимка являются контрасты, границы между светом и тенью. Главное – форма, а не содержание. Силуэт, а не детали.

Простые, графичные фотоизображения привлекают не меньше, а чаще и больше внимания, чем снимки, адекватно и во всей полноте передающие реальность. Цвет редко позволяет достичь нужного эффекта, поэтому фотографичные снимки почти сплошь черно-белые.

Чем так привлекательна фотографика? Симметрией, регулярностью и упорядоченностью, геометрической точностью и красотой. Фотографика – это не регистрация реальности, от реальности остается лишь силуэт, тень. Снимки, сделанные в этом стиле, лаконичны, просты для восприятия, в них нет ничего лишнего. При этом графичность не означает использования только простых (или специально упрощенных) форм. Так же как не подразумевает ограничения по количеству объектов в кадре.

Графичность не значит бессюжетности. Фотография одинокого черного квадрата – неинтересна. Расположи рядом с черным квадратом паучка – все изменится. Всего два объекта, но сколько сюжетов – бери и пиши философский трактат: о тщете всего сущего; взаимоотношениях большого и малого; взаимодействии абстракции и реальности.

**Выразительные средства фотографии** – свет и тени, отношения объектов и их силуэтов, отражений, соотношения между объектами, взаимодействие размеров и формы, наложение, пересечение, противопоставление.

Используя фотографику, мы обращаем внимание зрителя на то, чего он обычно не замечает. В фокусе внимания могут оказаться форма, цветовой и световой контраст, симметрия, геометричность объектов и их взаимодействие.

Честный способ сфотографировать силуэт – это снять фотографию против света. На объект съемки не должен падать хоть какой-то свет спереди. Источник света либо должен быть больше объекта съемки (сияющаяся стена, светящийся стол, расположить вспышку между моделью и светлым фоном, но направить ее на фон). Либо его нужно тщательно прятать за объектом, иначе кроме силуэта в кадре будут еще и блики-засветки. Свет должен быть ярким, чтобы выбелить фон и создать контрастную картинку.

Даже при хороших условиях получить идеально черный силуэт довольно сложно – потребуется немного довести картинку в фоторедакторе. Этого можно и не делать, в некоторых случаях стоит сохранить некоторые детали.

Раз есть честный способ, значит есть и нечестный – получить силуэты можно с помощью одной только обработки, что достаточно несложно.

Еще один прием, его можно было бы назвать «обратным силуэтом» – съемка белого на черном фоне. Очень интересные снимки можно получить, фотографируя руки в белых перчатках. Очень впечатляюще выглядят фотографии человека полностью одетого в черную одежду, сливающуюся с фоном, так, чтобы светлыми остались лишь лицо, руки и стопы.

Чтобы найти сюжет для графичного снимка обрати внимание на ажурные переплетения ветвей, опоры электропередачи и конструкцию мостов, строение заборов, ряды стволов и столбов, решетки рельсов, перекрестья проводов. Особенно удачны для подобных съемок зимние, снежные дни.

Рассуждать о фотографии можно довольно долго, несмотря на всю кажущуюся простоту этого стиля он имеет глубокий смысл и, по сути, представляет собой целую фотографическую философию.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

По пройденному материалу мы ознакомились, как произошёл первый фотоаппарат и фотография. До этого эту роль выполняли художники. Хотя и по сей день, мы можем их наблюдать, но там тоже художники каждый год привносят что-то новое. Сейчас же существует множество различных камер, на которых можно сделать снимки, будь то цифровые камеры или телефоны, планшеты и др. В том числе уже и есть приспособления для фотографий: штативы, светоотражатели... Чаще всего они нужны для мелкой съемки, например

натюрморта. Когда нужно сделать хороший снимок, но для этого нужен хороший фон, композиция и самое важное – освещение. Допустим, за окном плохая погода, света из окна не достаточно и здесь нам на помощь придут эти приспособления. Но всё же для лучшего фото нет ничего лучше солнечного света. Да и с ним нужно быть осторожными, в этом поможет ракурс съёмки.

Для того чтобы добиться совершенного фото, нам помогут разные фоторедакторы, которые облегчают работу. В них можно выстроить контрасты, яркость, насыщенность фото, подобрать различные текстуры, вставить вставки. Сейчас очень много различных редакторов, как на компьютеры, так и на телефоны. Чтобы сделать красивое фото не обязательно проходить курсы или обучение, в редакторах всё сделано достаточно понятно и просто.

Больше всего из фото мне понравилась фото книга. Это отличный подарок, память, а самое интересное, что сейчас можно сделать её в своём стиле. В любой фотопечати есть уже готовые образцы таких книг, осталось только фотографии вставить. Но есть ещё и сайты, которые помогут сделать фото книгу самим! И там можно дать полёт фантазии. Какого размера будет книга, какой фон или цвет, текстура, фотографии можно расставить в порядке котором нравится, добавить разные символы, надписи...

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

[https://www.takefoto.ru/articles/raznoe/284\\_istoriya\\_razvitiya\\_fotografii](https://www.takefoto.ru/articles/raznoe/284_istoriya_razvitiya_fotografii)

<https://fotografiya.info/?p=1014>

<http://www.fotoprizer.ru/articles/teoria-fotografii/vidi-fotomaterialov-i-ih-osobennosti/238/?q=1335&n=238>

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Обработка\\_фотоматериалов](https://ru.wikipedia.org/wiki/Обработка_фотоматериалов)

<http://softcatalog.info/ru/obzor/programmy-dlya-obrabortki-fotografiy>

[http://mag-union.ru/wp-content/uploads/2015/09/4\\_3\\_osnovy\\_fotokompozicii.pdf](http://mag-union.ru/wp-content/uploads/2015/09/4_3_osnovy_fotokompozicii.pdf)

[http://fotorika.ru/osnovy-fotografii/kak\\_fotografirovat\\_pejzazh.html](http://fotorika.ru/osnovy-fotografii/kak_fotografirovat_pejzazh.html)

<https://fotogora.ru/?p=10598>

[https://www.takefoto.ru/articles/teoriya\\_fotografii/1345\\_sekretyi\\_fotoaparata](https://www.takefoto.ru/articles/teoriya_fotografii/1345_sekretyi_fotoaparata)

[https://www.takefoto.ru/articles/raznoe/936\\_portretnaya\\_fotografiya](https://www.takefoto.ru/articles/raznoe/936_portretnaya_fotografiya)

<https://30-day-photo.livejournal.com/7724368.html>

<http://fotoatelier.ru/f/1454-fotoocherk.html>

<https://vzest.ru/vse-o-fotografii/osnovy-fotografii/ekspositsiya-v-fotografii-5-shagov-k-ponimaniyu.html>

<https://infopedia.su/15xc0dc.html>

## АНТИПЛАГИАТ

Кабинет - Антиплагиат

www.antiplagiat.ru Кабинет - Антиплагиат

Уважаемые пользователи, для подключения стали доступны модули поиска перефразирований Интернет и eLIBRARY.RU. [Тарифы для частных клиентов.](#)

**АНТИПЛАГИАТ**  
СОВОРЕТЕ СОБСТВЕННЫМ УМОМ

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ  
MELORIN96@MAIL.RU

БАЛЛОВ  
0

ТАРИФ  
Бесплатный доступ (0/0)

МОДУЛИ И КОЛЛЕКЦИИ  
Подключено: 1 смотреть

ГЛАВНАЯ /

## Кабинет

Добавить документ

Добавить текст

Папки

Корневая папка 1

Создать

Удалить

Переименовать

Переместить

Поиск по названиям документов

1/1

ПЕРЕПРОВЕРИТЬ ПЕРЕМЕСТИТЬ УДАЛИТЬ ИЗМЕНИТЬ НАЗВАНИЕ И ТИП ИНФОРМАЦИЯ ИСТОРИЯ ОТЧЕТОВ

Название

РЕФЕРАТ\_1

Дата загрузки

10 МАЯ 2019 00:21

загрузка 29,04%  
цитирования 0%  
оригинальность 70,96%

КРАТКИЙ ОТЧЕТ ОТЧЕТ

1 документ Показывать по 10 20 50 100

1/1

Поиск в интернете и на компьютере

Скажите «Слушай, Алиса»

0:22

РУС 29.06.2018