

АРТУР ГАЗАРОВ

С
М
А
Р
Т
Ф

О ИСКУССТВО
И ЦИФРОВОЙ

Ф
О
Т
О
Г
Р
А
Ф
И
И

12+

Артур Газаров

**Смартфон – искусство
цифровой фотографии**

«ЛитРес: Самиздат»

2021

Газаров А. Ю.

Смартфон – искусство цифровой фотографии / А. Ю. Газаров —
«ЛитРес: Самиздат», 2021

Книга предназначена для увлеченных пользователей смартфона, не мыслящих себя без фотосъемки. Подойдет всем, кто собирается привозить из отпуска интересные снимки, поможет получить хорошие фотографии, которые можно использовать в презентациях, для иллюстраций и демонстрации своей работы, для объявлений о продаже товаров и услуг и т.д. Все внимание уделено непосредственно практике съемки. Главная задача – как улучшить качество фотографий, как сделать их яркими и запоминающимися. Вопросы обработки фотографий рассматриваются вскользь, так как это достаточно объемная сторона дела, требующая отдельного пособия. Вы встретите много рекомендаций для разных видов съемки. Книга была написана давно, долгое время она «созревала», дорабатывалась на основе многолетнего собственного опыта. Одной техники недостаточно, нужно освоить несложные приемы, которые привлекут зрителей внимание к вашему творчеству. Уделено внимание вопросам композиции, работе со светом и многим другим слагаемым мастерства.

Содержание

Предисловие	6
Введение	8
Основные термины цифровой фотографии	9
Светочувствительность	10
Освещённость	12
Диафрагма	13
Диафрагменное число	14
Выдержка	15
Баланс белого	19
Разрешение	20
Объектив	21
Фокусное расстояние	22
Фокусировка	25
Минимальная дистанция фокусировки	26
ГРИП	27
Практические рекомендации по фотосъёмке	31
Изучите инструкцию	32
Научитесь правильно держать смартфон	33
Процесс съёмки	34
Не потеряйте смартфон	36
Берегите матрицу	37
Фокусировка	38
Экспозиция	39
Блокировка автофокуса	40
Баланс белого	41
Смазанные кадры и как с этим бороться	42
Наклонный горизонт	44
Съёмка вблизи	46
Зуммировать или нет	49
Освещение	50
Использование вспышки	52
Экспокоррекция	54
Использование штатива	55
Съёмка в помещении	56
Снимаем движение	58
Общие рекомендации	61
Уход за техникой и дополнительные принадлежности	62
Чехол	63
Уход за линзой	64
Воздействие солнечных лучей	65
Зарядное устройство	66
Дополнительная память	67
Компьютер	68
Дополнительный свет	69
Насадки на объектив	70
Аквобокс	71

Свет в фотографии	72
Конец ознакомительного фрагмента.	73

Артур Газаров

Смартфон – искусство цифровой фотографии

Предисловие

Дорогой читатель!

К фотосъёмке на смартфон мир пришёл с богатым опытом в изобразительном искусстве, десятилетиями наработанным солидным опытом плёночной и цифровой фотографии. Разумеется, все получилось не случайно – микроминиатюризация привела и продолжает к удивительным результатам, хотя раньше казалось, что телефон должен звонить, а фотоаппарат фотографировать.

Сегодня фотосъёмка на телефон нечто большее, чем игрушка для взрослых, что-то несерьёзное и развлекательное. Это достаточно сильный фотографический инструмент, дарящий массу удовольствий от процесса съёмки.

Когда берёшь в руки смартфон, фотографические возможности удивляют. Качество изображения и функционал дают все возможности для творческой фотографии.

Даже опытные фотографы, сравнивая результаты с традиционными фотоаппаратами, могут смело сказать – а ведь на смартфон получается на самом деле фотографировать, при этом весьма недурственно! Но зато как удобно!

Там, где запрещено доставать камеру вы благополучно обойдетесь, снимая на телефон.

Для кого эта книга?

Без преувеличения – для всех!!!

Да, да, совершенно верно. Она окажется полезной и тем, кто делает первые шаги в мир фотоискусства, и тем, кто уже имеет некоторый опыт съёмки, а также увлечённым любителям.

Мысль о творческой фотосъёмке на маленькое, но качественное устройство, которое всегда с собой нравится многим. Однако только руководства к гаджету явно недостаточно, чтобы стабильно получать достойные результаты.

Мобильные устройства получили фотокамеру давно, но прежде техническое качество оставляло желать лучшего. Прогресс заставляет производителей непрерывно совершенствовать устройства. Фотосъёмка на смартфон вполне рассматривается как серьёзное фотоискусство.

Наряду с этим наивно утверждать, что нет ничего проще, чем съёмка мобильным телефоном. На самом деле приходится многому учиться, запастись терпением и идти шаг за шагом к лучшим результатам. Как награда в конце вас ждут немалое удивление и радость от полученных ярких и эмоциональных результатов.

Если у вас имеется опыт съёмки традиционными камерами, в том числе и зеркальными, то все равно придётся во многом учиться снимать заново – съёмка на смартфон имеет определённую специфику.

В книге раскрыты ускользающие от внимания начинающих нюансы. Пособие научит не только добиваться технически качественных результатов, но и почувствовать в себе силы и уверенность, по-настоящему испытать творческий азарт, вдохнуть прелесть свободного творческого полёта и наконец, не переставать радовать и удивлять захватывающими фотографиями родственников, друзей и близких.

Впереди свободное творчество и откровенный разговор, без приукрашивания действительности. Вас ждут увлекательные моменты, которые вы откроете для себя, но прежде надо

засучить рукава. Давайте шаг за шагом без суеты и спешки вместе пройдем по тропе верности фотоделу.

Удачи, терпения и не забывайте делиться прекрасным настроением с окружающими!!!

С любовью и наилучшими пожеланиями,
Артур Газаров.

Введение

О чем мечтает человек? Конечно же, о счастье и любви!

Именно мобильные устройства, которые с каждым днём набирают мощь и силу, при этом оставаясь лёгкими и незаметными спутниками жизни, позволяют не только подарить великолепные снимки, но и мгновенно передавать их на любые расстояния, вызывая ответные эмоции. Что может быть дороже, чем счастливая улыбка на лице любимых и близких людей.

В чем загадочная прелесть такого устройства? Прежде всего, в том, что вы никогда и нигде не упустите ни один захватывающий и волнующий момент. Одно дело просто щёлкнуть и получить в лучшем случае лишь документальное подтверждение вашего присутствия, совсем другое – добиться максимума, создать не просто «фотку», а замечательное художественное произведение, которое не стыдно выставить на всеобщее обозрение, кому-то подарить или даже удивить весь мир. А почему бы нет? Для этого вовсе не обязательно повсюду таскать огромную и тяжелую камеру.

У владельца мобильного устройства есть ряд преимуществ перед фотографами с традиционной камерой.

Снимки вы можете выставлять на фотоконкурсы, которые проводятся непрерывно и практически везде: от местных газет и журналов, до фотожурналов и фотосайтов. Также попробуйте собственные силы в таком интересном проекте, как мобильный репортёр, зарабатывая в первом случае ценные призы, а во втором известность и деньги.

Для того, чтобы почувствовать в себе уверенность и зажечь внутри творческий огонь, необходимо учиться секретах мастерства. Ведь никому и в голову не придёт сделать человеку хирургическую операцию, не пройдя полный учебный курс и соответствующую практику. Так почему фотографом может считаться каждый, кто научился нажимать на кнопку.

Руководство желательно прочитать от начала до конца. Так вы получите наиболее полное представление о съёмке, но его вполне допускается использовать как справочное пособие, помощь в тех или иных съёмочных ситуациях.

Книга посвящена творческой фотосъёмке, единственная цель – научиться снимать по-настоящему качественно и красиво. Это далеко непросто и требует знаний, понимания процесса, терпения, развития наблюдательности и художественного вкуса. Поэтому, все, что не относится к фотосъёмке, осталось «за кадром».

Настройтесь на серьёзную, но интересную работу. Чем более высокую вы для себя выставите творческую планку, тем вдумчивее и внимательнее следует подходить к предмету, тем больше с вас спрос, но зато и результат порадует.

Здесь вы найдёте все, что нужно для съёмки и чуточку больше. Ведь жизнь не стоит на месте, все меняется, движется, давайте и мы с вами будем идти в ногу со временем. В книге приняты во внимание и учтены не только новейшие веяния в цифровой фотографии, но и последние технические достижения на момент написания.

Глава 1

Основные термины цифровой фотографии

Когда человек садится за рояль, не зная нот, даже если каждый день наслаждается музыкой, общается с музыкантами и композиторами, вряд ли может рассчитывать на большой успех, ценители классической музыки недолго усидят на таком концерте.

Рассматривая фотографии, выполненные людьми, имеющими в душе большой творческий потенциал, но не знакомыми с азами теории фотографии так и хочется сказать – друзья, а ведь стоит потратить хотя бы немного времени, чтобы изучить основы фотодела. Полезно уделить немного внимания и приложить усилия для закрепления знаний на практике. В итоге снимки засверкают как драгоценный камень, вам не придётся виновато улыбаться и оправдываться, что вообще-то фото сделано на телефон, можно бы и скидку дать. Пусть зрители, узнав, что фотография снята на смартфон, широко раскроют глаза.

Если вы ставите перед собой задачу расширить границы собственного творчества, то почему бы вам не посмотреть на мир глазами уверенного в себе художника.

Базовый теоретический материал это в первую очередь надёжный фундамент, на который стоит возводить дальнейший творческий подъем.

Светочувствительность

Технически фотография это фиксация окружающего мира с помощью светочувствительного материала. В прошлом веке использовались фотопластины и плёнки, с приходом цифровых технологий эстафета передана матрице, в которой светочувствительные элементы – пиксели (фотодатчики) преобразовывают свет в электрический сигнал. Как и в случае с плёнками фотограф, снимая на цифровой фотоаппарат, может использовать разную светочувствительность.

От светочувствительности, которая установлена в камере в момент съёмки, зависит время экспонирования.

Светочувствительность измеряется в безразмерных единицах определяемых ISO (International Organization for Standardization – Международная организация по стандартизации). Условно в литературе, инструкциях и на корпусах цифровых фотокамер светочувствительность обозначают значком «ISO» – для краткости: ISO 100, ISO 200, ISO 400 и т.д.

Чем выше это число, тем соответственно более короткой может быть выдержка при одной и той же установленной диафрагме для оптимальной экспозиции кадра. С увеличением значения светочувствительности (единиц ISO) возрастает восприимчивость матрицы к свету. Повышение светочувствительности позволяет снимать относительно комфортно при недостаточном освещении.

Минимальная светочувствительность зависит от конкретной модели камеры – 50, 80, 100 или 200 единиц ISO. Когда объект освещён ярко, всегда устанавливают минимальную светочувствительность, что позволяет обеспечить наилучшее качество фотографии.

Правило номер один для фотографа: всегда полезнее использовать наименьшую светочувствительность, которую можно установить в конкретной ситуации, получив при этом технически более качественный снимок.

Увеличение светочувствительности обратно пропорционально экспозиции, при увеличении светочувствительности экспозиция уменьшается вдвое.

На самом деле матрица имеет фиксированную светочувствительность, повышение светочувствительности это дополнительное усиление электрического сигнала, получаемого со светочувствительных элементов матрицы – светодиодов (пикселей).

Повышение светочувствительности неизбежно связано с возрастанием шумов. Чем больше светочувствительность, тем выше шумы. Они на фотографии проявляются в виде произвольного отклонения цвета точки, явно видны цветные вкрапления. Причём этот процесс идёт нелинейно, чем выше установленная светочувствительность, тем в большей степени шумы портят снимок. Технологии не стоят на месте. С каждой новой моделью смартфона, цифровой камеры конструкторы существенно улучшают качество, как самого сенсора, так и электронных схем и алгоритмов, участвующих в обработке сигнала. Если матрицы несколько лет назад при чувствительности 400 единиц ISO выдавали совершенно непригодную картинку, то современные выглядят гораздо привлекательнее. Некоторые смартфоны выдают весьма приличную картинку при ночной съёмке.

Верхняя граница светочувствительности матриц постоянно раздвигается, увеличение рабочей светочувствительности происходит не такими быстрыми темпами. Тем не менее, любое повышение чувствительности связано с ухудшением изображения – шумами, т.е. цветными вкраплениями на фотографии. Степень искажения зависит от конкретной модели камеры.

Многие современные программы для обработки изображения имеют функцию шумоподавления. Следует помнить, что такие программы это не выход из положения. Изображение

после обработки теряет детализацию, снижается чёткость, в целом картинка теряет привлекательность.

Свет, который фиксирует матрица, должен попадать в строго дозированном количестве.

Искусство фотографии во многом определяется умением фотографа грамотно, в зависимости от цели и задачи, «засветить» матрицу. Иначе говоря – проэкспонировать.

Экспозиция определяется двумя ключевыми понятиями в фотографии – диафрагмой и выдержкой. На этом стоит акцентировать внимание с самого начала. От твёрдого знания основных терминов, понимания как они влияют на снимок, зависит дальнейший успех, даже если вы все снимаете на смартфон.

Вместе диафрагма и выдержка задают возможность для света, количество которого поступит за строго определённое время на матрицу. Установленные значения величин диафрагмы и выдержки называют экспопарой.

Освещённость

Освещённость характеризуется отношением светового потока, который падает на участок поверхности к его площади. Освещённость уменьшается с увеличением расстояния. Объекты, расположенные в два раза дальше от источника света, освещены в четыре раза слабее.

Диафрагма

Диафрагма – это отверстие объектива, через которое свет поступает на матрицу. Образно прохождение светового потока через диафрагму можно сравнить с трубой заданного диаметра. Чтобы наполнить цистерну водой через тонкую трубку ждать придётся долго, пройдёт немалый интервал времени. Но если воду пустить через самую широкую трубу, то цистерна заполнится быстро – поток воды широкий, соответственно, он довольно быстро зальёт ёмкость. Точно также и с диафрагмой – чтобы быстро проэкспонировать матрицу при заданной светочувствительности достаточно увеличить диаметр отверстия диафрагмы, и наоборот.

Диафрагменное число

Одна из важнейших характеристик объектива это диафрагменное число. Оно обозначается латинской буквой F и является величиной, обратной значению относительного отверстия объектива. Диафрагма определяется отношением фокусного расстояния к диаметру входного зрачка объектива. В различных источниках встречаются разные обозначение – диафрагма, соответствующая показателю 2,8, будет обозначаться $f/2.8$ либо $f:2.8$.

Меняя F на одну ступень (или F -стоп), получаем изменение диаметра отверстия диафрагмы в 1,4 раза. Количество света, попадающего на матрицу, при этом изменяется в два раза.

Ряд значений F стандартизирован – 1; 1,4; 2; 2,8; 4; 5,6; 8; 11; 16; 22; 32.

С уменьшением диафрагменного числа диафрагма открыта больше, следовательно, объектив пропустит больше света. В этом случае длина выдержки сократится, и фотограф сможет снимать в условиях ограниченного освещения.

Светосила оптики – способность пропускать большее количество света за единицу времени. Светосила определяется как отношение диаметра отверстия объектива к фокусному расстоянию. Условно если взять два объектива с фокусным расстоянием – 35 мм, пусть один будет $f/2.8$, второй $f/1.4$. При одной и той же установленной выдержке и одинаковой светочувствительности, в одних и тех же съёмочных условиях изображение вы получите более яркое и светлое при диафрагме $f/1.4$.

При большей светосиле объектива вы можете установить более короткую выдержку. Это преимущество, когда нужно снять движущийся объект. Также большая светосила объектива полезное преимущество при съёмке, когда освещения недостаточно: например, съёмка в помещении вечером – вечеринка, концертный зал и т.п.

Оптика с максимальной диафрагмой – $f/0.75$, $f/1.0$, $f/1.2$, $f/1.4$, $f/1.8$, $f/2.0$, $f/2.4$, $f/2.8$ считается светосильной.

В смартфонах используется светосильная оптика, что для фотографа является большим преимуществом.

Выдержка

Выдержка – интервал времени, на который открыт затвор камеры, это время, в течение которого экспонируется (освещается) матрица камеры.

Значение выдержки записывается в долях секунды, к примеру, 1/30 с, 1/60 с, 1/125 с, 1/250 с. Часто на экране камер отображается лишь знаменатель – 30, 60, 125. Нередко длинные выдержки отображаются числом с кавычками – 0"8, 2"5. Существует стандартный ряд выдержек: 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000 с. Смежные величины отличаются на одну ступень – экспозиция кадра меняется, соответственно, в два раза.

Если при заданной светочувствительности и диафрагме выдержка установлена слишком длинная, то кадр получится переэкспонированным (засвеченным). Если же выдержка слишком короткая при той же светочувствительности и диафрагме, то снимок получится недоэкспонированным (тёмным). Задача фотографа установить подходящую выдержку или так настроить автоматику камеры, чтобы выдержка в паре с установленной диафрагмой и вместе с выставленной светочувствительностью обеспечила точную экспозицию, в результате кадр должен быть проэкспонирован оптимально.

В этом отношении автоматика смартфонов на высоте – с задачей они справляются прекрасно.

В таблице приводится влияние диафрагмы и выдержки на результат

Диафрагма

На что влияет

Малая

Способствует увеличению ГРИП, возрастает число резких объектов в кадре. Подходит для съёмки пейзажа и макросъёмки

Средняя

Это некий компромисс. Как правило, в средних величинах диафрагмы объектив обеспечивает наилучшие характеристики. При этом на снимке получается меньше оптических искажений и виньетирования

Большая диафрагма

Уменьшается ГРИП. Большая диафрагма позволяет на портретных снимках получить размытый фон. При открытой диафрагме аберрации объектива максимальны.

Выдержка

На что влияет

Короткая

Позволяет заморозить движение, используется для съёмки спорта, движущихся объектов. При низкой светочувствительности сложно использовать короткую выдержку.

Средняя

Основное рабочее значение вплоть до $1/f$, где f – фокусное расстояние. Если выдержка длиннее, дрожание рук становится заметным, снимки получатся размытыми.

Длинная

Используется, когда освещение недостаточно, малая диафрагма. Даже в дневное время требуется надёжная фиксация камеры. Длинная выдержка используется, например, при съёмке движения воды.

Короткая выдержка позволит «заморозить» движение, добиться максимальной резкости движущегося объекта – автомобиль, летящая птица т.д. Помимо того, короткая выдержка позволит избавиться от смазанных кадров по причине тряски камеры в руках фотографа.

Величина выдержки имеет большое значение для передачи на снимке воды. Если выдержка короткая, то вода напоминает замерзшие «стекляшки». Когда вы установите слишком длинную выдержку, то смазанность создаст впечатление отсутствия резкости. Для съёмки медленного ручья или реки полезны выдержки от 1/30 до 1/125 с. При более ветреной погоде, когда на море волны с «барашками», используются выдержки от 1/125 до 1/250 с. Стремительные горные речки или разбивающиеся о скалы волны желательно снимать на более короткой выдержке – порядка 1/1000 с. Она позволит хорошо проработать мелкие брызги. Если при этом вы удачно направите камеру, брызги будут играть солнечными бликами. При съёмке фонтанов, водопадов предпочтительна длинная выдержка – она позволит передать на снимке движение воды.

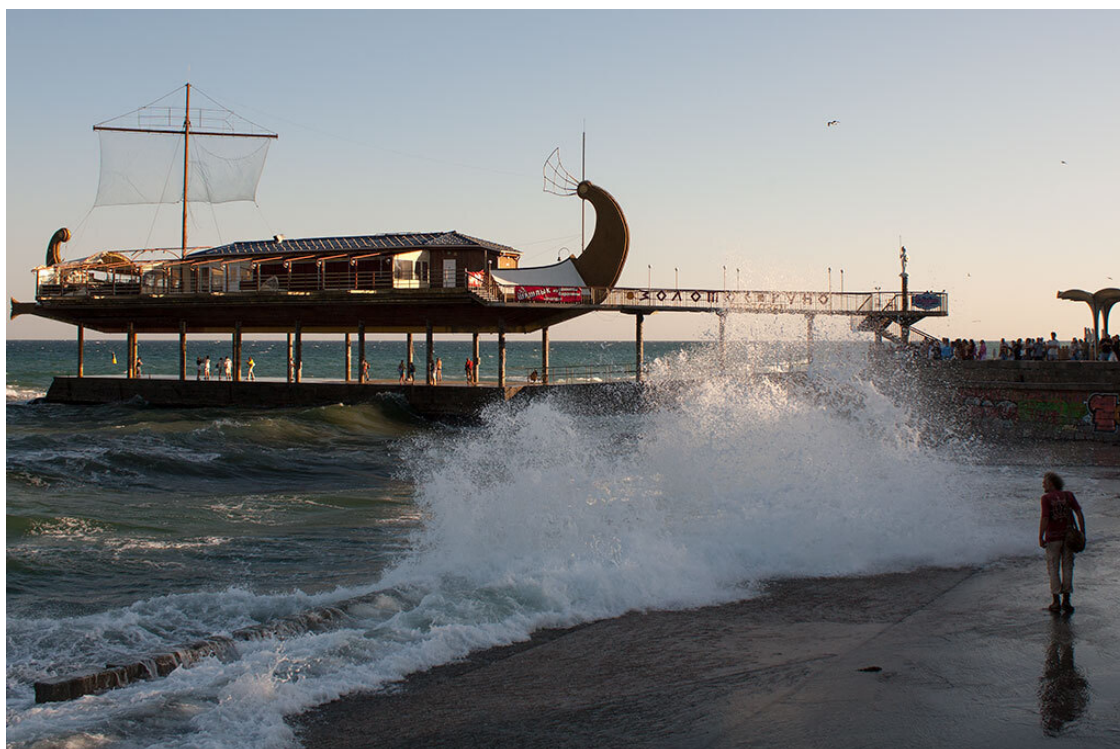


Рис. 1.1. Короткая выдержка позволила «заморозить» воду

Длинная выдержка позволяет оптимально проэкспонировать кадр, особенно когда освещение недостаточное – в сумерках, ночью, также снять интересные сюжеты. Так как при длинной выдержке есть вероятность появления «шевеленки» – смазывания, то желательно использовать любой доступный способ стабилизации.

Продолжительная выдержка позволит при ночной и вечерней съёмке получить красивый «огненный» шлейф – длинный светящийся след от автомобильных фар. Для ночной съёмки желательно использовать светосильную оптику. В этом плане у смартфона есть большие преимущества. Соответственно, желательно установить на штатив или обеспечить неподвижность

иными способами. Хорошо, если вы используете автоспуск для уменьшения вибраций при съёмке. С рук ночную съёмку применяйте, когда улица достаточно освещена.



Рис. 1.2. Пример использования длинной выдержки

Определить, достаточно ли проэкспонирован кадр, получится на глаз, сделать это несложно. С появлением цифровых технологий разработана такая удобная функция, как гистограмма. Это график распределения плотности пикселей в тёмных и светлых участках кадра.

Если в смартфоне нет функции просмотра гистограммы на дисплее, то вы можете это сделать на экране компьютера в графическом редакторе.

При оптимальной экспозиции график выстраивается равномерной горочкой – плавно возрастает из левого нижнего края к максимуму в центре и также плавно спускается к правому левому углу.

Если линии гистограммы «рванные», идут всплесками, то изображение имеет слишком высокий контраст, т.е. тени провалены в черноту, лучше, когда график плавный – тональные переходы мягче.

Баланс белого

На матрицу свет может падать от разных источников. Солнце, луна, лампа накаливания, лампа дневного света и т.д. Функция баланса белого позволяет учитывать различия в цветовой температуре и обеспечивать правдивую цветопередачу на фотографии.

Если фотограф снимает при ярком солнечном свете, он установит баланс белого на «Дневной свет», а при съёмке в свете ламп накаливания соответственно на «Лампы накаливания». Если при съёмке на обычную фотокамеру на это не обратить внимания, то, снимая при свете ламп накаливания с установкой баланса белого «Дневной свет», снимок получит желтовато-красноватые оттенки.

Во всех моделях есть разные настройки баланса – «Авто», «Солнечно», «Пасмурно», «Лампа накаливания», «Люминесцентный свет» и т.д. Остаётся правильно выставить баланс белого в зависимости от характера света, ориентируясь на соответствующий символ. Если освещение меняется часто, например, на сцене театра, фотограф не успеет менять баланс белого в том же темпе, с которым переключаются цвета прожекторов, в таком случае поможет автоматический баланс белого.

Даже если в смартфоне только автоматический баланс белого, со своей задачей многие модели справляются достойно, цветопередача правдивая, хорошо передают цвета смартфоны и при искусственном освещении.

Для творческих целей вы можете использовать специальные программные приложения, позволяющие менять цветопередачу, чтобы придать картинке тот или иной характер.

Разрешение

Разрешение кадра – максимальное число пикселей, создающих изображение.

Обозначается числом пикселей по длинной и короткой стороне, разрешение задается через меню фотокамеры. Снижать разрешение кадра нежелательно. Чем больше разрешение, тем выше качество изображения, которое вы сохраняете и тем большего размера снимок вы сможете отпечатать на бумаге. Запас карман не тянет – хорошо, когда разрешение максимально. Вы сможете оставить запас по кадрированию, удалить лишнее, сжать в случае, если изображение слишком «шумное».

Проще сохранить качественные снимки, чем «растягивать» картинку программно, ничего хорошего из этого не выйдет. Ужать вы всегда успеете, но вот увеличить без потери качества намного сложнее. Поэтому, если вы планируете съёмку на длительный период, без переписывания снимков в компьютер, перед тем, как приобрести, есть смысл обратить внимание на модели с большим объемом памяти. Никто не запрещает докупить карту памяти.

Встроенные в мобильные устройства камеры необыкновенно быстро преодолели начальный рубеж 1 – 2Мп. До этого в основном были 0,3- 0,5 мегапиксельные камеры, изображение с которых едва годится для печати на формат 9х13. Число мегапикселей растет быстрыми темпами, это будет происходить и в дальнейшем. По данному параметру смартфоны далеко обошли современные цифровые камеры.

Что ж неплохо, когда снимок с мобильного устройства вы посмотрите на большом телевизоре или отпечатаете на выставочный формат.

Объектив

Объектив ключевой элемент фотокамеры, оптика в первую очередь определяет будущую фотографию. По большому счету, чем выше качество оптики, тем лучше снимок технически, на современном этапе это в большей степени влияет на изображение, чем сама матрица. Объектив это оптическая конструкция, включающая в себя систему линз, которая позволяет захватить поток света, сфокусировать и направить его на матрицу. Помимо светосилы характеризуется ещё и таким важным параметром, как фокусное расстояние.

Фокусное расстояние

Фокусное расстояние – это длина отрезка от точки, в которой преломляются оптические лучи в объективе до плоскости матрицы. Фокусное расстояние объектива определяется при фокусировке на «бесконечность».

В современных смартфонах несколько камер, которые позволяют фотографировать с разными фокусными расстояниями.



Рис. 1.3. Объект снят широкоугольным объективом



Рис. 1.4. Объект снят длиннофокусным объективом

Фокусировка

Фокусировка – способность объектива наводить резкость в определённой точке пространства (на нужном объекте). Фокусировка в объективах цифровых фотокамер может проводиться как вручную, так и автоматически – автофокусировка. В первом случае фотограф механическим вращением кольца на объективе наводит резкость на нужную точку, во втором автоматика самостоятельно проводит фокусировку по фокусирующей точке, которая установлена в системе камеры. Нужную точку фокусировки задаёт фотограф, либо камера по своему усмотрению (заданному алгоритму) выбирает точку фокусировки. В первом случае режим обозначается – MF (Manual Focus), во втором – AF (Automatic Focus).

Удобно, что точку фокусировки вы можете задать, касаясь пальцем нужной области на ЖК-экране.

Минимальная дистанция фокусировки

Объектив фотокамеры фокусируется от фиксированного минимального расстояния до бесконечности.

Минимальное дистанция фокусировки – наименьшее расстояние до объекта, при котором объектив обеспечивает резкое изображение на матрице, то есть при котором фокусировка ещё сохраняется. При съёмке предмета на расстоянии меньшем, чем минимальное расстояние фокусировки, изображение окажется нерезким.

Минимальная дистанция фокусировки это не расстояние от передней линзы объектива, а расстояние от объекта до плоскости матрицы.

Возможность снимать с близкого расстояния сама по себе ещё не даёт преимуществ.

Из-за разницы в расстояниях между разными точками объекта до объектива создаются геометрические искажения.

ГРИП

Следующее ключевое понятие фотографии это ГРИП (глубина резко изображаемого пространства). Иначе говоря, если мысленно на снимке проложить вглубь линию, объекты, расположенные на разном удалении от фотографа, могут иметь разную степень резкости. Наверняка вы замечали, что на одних фотографиях резко все – от травинки под ногами и до очертания объектов и облаков на дальнем плане, а на других снимках лишь один объект или даже его часть едва попадает в зону резкости, все остальное в размытии. От чего это зависит?

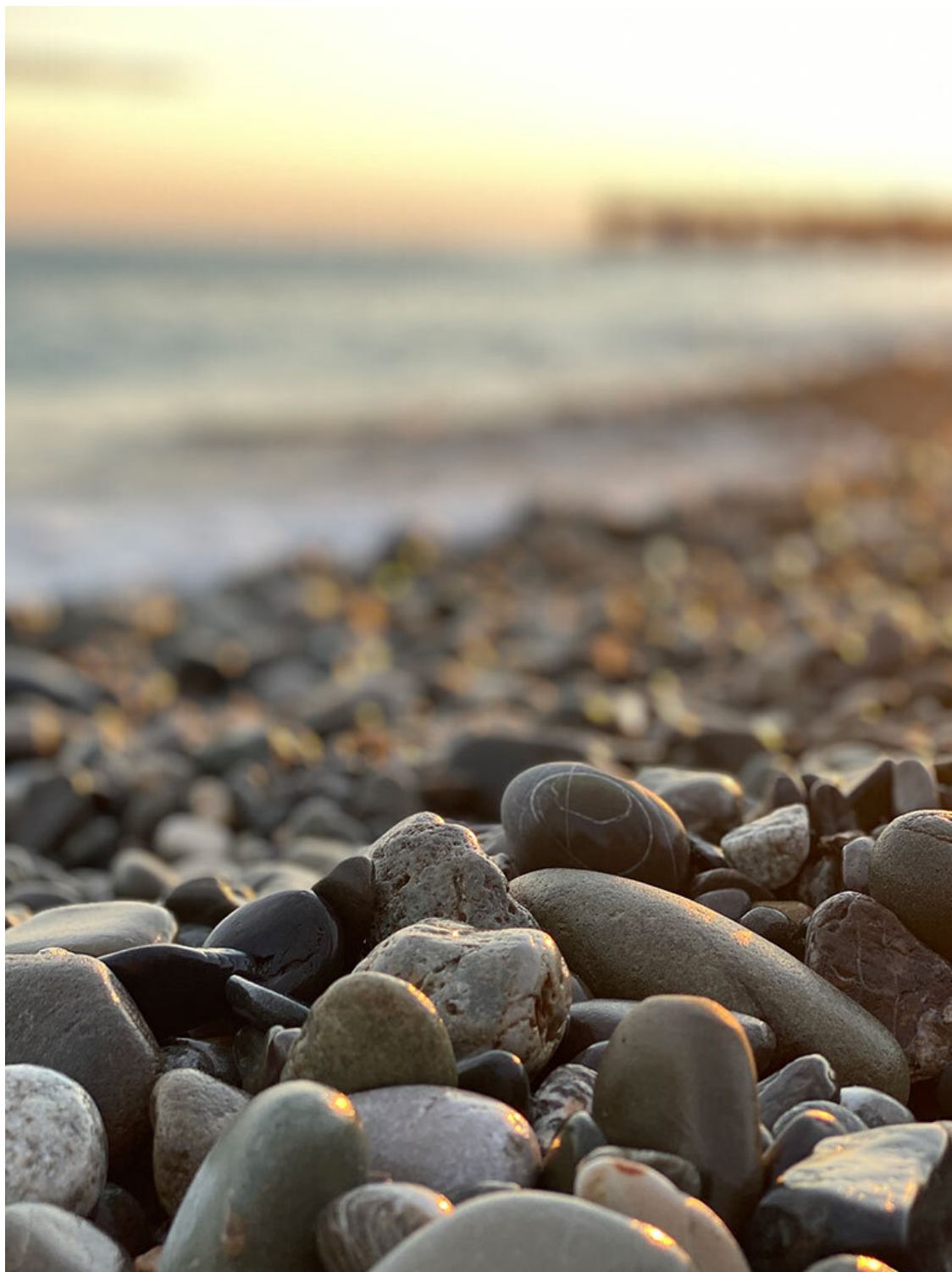


Рис. 1.5. Малая ГРИП



Рис. 1.6. Большая ГРИП

На ГРИП влияет несколько факторов.

Фокусное расстояние. Чем больше фокусное расстояние, т.е. чем больше оптическое приближение объектива, тем меньше величина ГРИП – глубина резкости. Меньшая глубина резкости у длиннофокусных (телеобъективов), которые используются для портретной съёмки, фотоохоты, съёмки дикой природы, спорта, военных действий и т.д.

У широкоугольного объектива смартфона соответственно большая ГРИП.

Диафрагма. Второй фактор, от которого значительно зависит ГРИП – это светосила объектива. От того, как широко открыта диафрагма, зависит не только количество попадающего света, но и глубина резкости. Чем больше открыта диафрагма, тем меньше ГРИП. Другими словами диафрагма это наиболее мощный инструмент для управления ГРИП. Используя творчески диафрагму, фотограф получает возможность контролировать глубину резкости. Изменить диафрагму владелец смартфона, даже если не может, нетрудно это сделать с помощью обработки – приложений или на компьютере.

Ещё один параметр, определяющий глубину резкости это площадь поверхности матрицы. Чем больше площадь поверхности матрицы камеры при одном и том угле обзора объектива, тем проще добиться меньшей ГРИП, тем труднее получить кадр, в котором все резко – от края до края. И наоборот, чем меньше матрица по площади, тем проще все получается на снимке резким и тем труднее добиться размытия фона, т.е. ограничить глубину резкости.

Расстояние до объекта. Чем больше дистанция до объекта, тем больше ГРИП.

В таблице сведены параметры, определяющие ГРИП

Параметр

Малая ГРИП

Большая ГРИП

Диафрагма

Большое относительное отверстие

Малое относительное отверстие

Фокусное расстояние

Большое ФР

Малое ФР

Площадь матрицы

Большая площадь матрицы

Малая площадь матрицы

Расстояние до объекта

Малое расстояние

Большое расстояние

Глава 2

Практические рекомендации по фотосъёмке

Опыт нарабатывается временем, обычно начинающим советуют – снимайте много и ваши снимки улучшатся. Это не совсем так. Зачем учиться на собственных ошибках, когда для этого есть много чужих. Так вы существенно сократите время, за которое вы сделаете немало хороших снимков, а не испортите их по неопытности. Дальше остаётся лишь шлифовать мастерство и экспериментировать.

Даже если прекрасно изучить теоретическую часть, научиться видеть кадр сразу, понимать, что нужно для создания высокохудожественного произведения, без знания особенностей конкретной техники, которая у вас в руках, не обойтись. Практика съёмки это не только большой объем работы, но и вдумчивый, осмысленный подход, понимание задач и путей для их реализации.

Изучите инструкцию

В первую очередь внимательно изучите ваше устройство, узнайте все его возможности. Каждая модель имеет особенности, некоторые усовершенствования могут дать фотографу многое, поэтому все преимущества надо обязательно знать, и умело использовать.

Сначала внимательно, без лени прочтите инструкцию, а лучше это сделать со смартфоном в руках. Не спешите, если что-то непонятно, перечитайте ещё раз. В случае необходимости вернитесь к вопросу, но не оставляйте «белых пятен», вам должно быть все предельно ясно.

Техническая сторона не должна становиться препятствием на пути к творчеству. В первую очередь для вас имеет ценность художественная сторона дела, образ, впечатления и эмоции, настроение. Техника непрерывно меняется, это всего лишь помощник, инструмент, но не более.

Научитесь правильно держать смартфон

Итак, первое существенное отличие смартфон от фотокамер это вес и форма.

Нередко можно видеть людей, фотографирующих мобильным телефоном, которые держат его как придётся. В итоге часто снимки оказываются откровенно некачественными.

Так как смартфон сам по себе лёгкий, появляется вероятность смазать кадр – шевелёнка, это достаточно серьёзная проблема. Человек не робот, он не может находиться в полной неподвижности, дрожание рук, даже едва заметное неизбежно – у одного человека больше, у другого меньше, перемещения корпуса тоже имеют место. Пусть они совершенно незаметны для глаз, но все же движения человека создают риск получить смазанный кадр. Соответственно, чем длиннее выдержка (из-за недостаточного) освещения, тем результат оказывается плачевнее. Таким образом, первейшая задача это обеспечить максимальную неподвижность при съёмке.

Как это сделать на практике?

С самого начала научитесь стоять устойчиво. Не ставьте ноги на одной линии, ещё и на близком расстоянии. Одну ногу выдвиньте немного вперёд, вторую в сторону и немного разверните. По возможности прижмите локти к груди. Сам смартфон держите на расстоянии примерно 30 см от вашего лица.

Держать камеру следует крепко, желательно двумя руками. Даже если вам удобно снимать, держа смартфон одной рукой, вы можете другой рукой обхватить первую за запястье для уменьшения вибраций, тем самым снизите вероятность получить смазанный кадр.

В момент съёмки желательно не двигаться, нужно постараться «замереть» на миг. Обратите внимание на дыхание, если дыхание учащённое, вы только что закончили тяжёлую работу, подняли нелёгкий чемодан, пробежались – требуется некоторое время, чтобы нормализовать дыхание. Если позволяет сюжет, переждите немного.

Попрактикуйтесь, попробуйте держать в вертикальной и горизонтальной ориентации, посмотрите как вам удобнее держать, чтобы при этом не закрывать объектив пальцем. Выработайте собственную манеру держать так, чтобы палец находился не возле объектива. На самом деле это частая проблема, когда палец закрывает объектив и хороший снимок оказывается непригодным.

У каждого человека руки разные, поэтому каждый будет держать по-своему, главное, чтобы вам было удобно и комфортно.

Процесс съёмки

Нажимать на значок с изображением фотоаппарата следует без усилий, отпускайте палец крайне плавно, так как именно в момент, когда вы отпускаете палец, происходит съёмка. В момент съёмки не должно быть никаких резких движений, рывков, камера в это время не должна двигаться. При этом старайтесь, чтобы ваш смартфон не «ушёл» – вниз, вперёд или в сторону, в момент съёмки он должен быть полностью неподвижным. Чтобы снизить вероятность появления шевелёнки, неплохо на момент съёмки затаить дыхание.

В разных моделях вы можете решить вопрос достаточно просто. Например, произвести спуск затвора с помощью кнопки регулировки громкости. Удобно это делать большим пальцем.

Чтобы не «утопить» и не сместить смартфон, старайтесь не снимать во время ходьбы, для съёмки надо остановиться, причём не для очистки совести – чуть притормозить, а именно остановиться, и встать устойчиво. Неподвижное и естественное положение это большое преимущество. Неустойчивое положение, напряжённая поза, повороты, наклоны – все это резко увеличивает вероятность шевелёнки. Если у вас с собой большая или тяжёлая ноша, много вещей, на время съёмки освободитесь от лишнего.

Следите, чтобы вас никто не толкнул или не задел в момент съёмки, неплохо прислониться во время съёмки к стене или дереву, особенно если освещение недостаточное. Также вы можете снимать, оперев локти на твёрдую ровную поверхность или присесть и положить локоть на колено.

После того, как объектив сфокусировался и до того, как вы отпустили палец, проходит некоторое время. В момент, когда вы отпускаете палец, обычно смартфон производит съёмку. За это время вам надо постараться не смещать камеру, держать её максимально неподвижно. Поэтому не убирайте резко и сразу камеру, после того, как вы отпустили палец, поддержите секунду.

Ещё хочется обратить внимание на один момент. В некоторых моделях рядом со значком спуска затвора может быть расположен значок переключателя режима «Фото-видео». Случайно палец может задеть, в результате вместо фотоснимков вы получаете множество коротких и смазанных видеороликов.



Рис. 2.1. Держите смартфон крепко двумя руками и постарайтесь исключить лишние предметы

Всегда проверяйте – не переключился ли смартфон в режим видеосъёмки. Также, когда есть время и возможность, просматривайте отснятый снимок, чтобы в случае брака, его немедленно переснять, пока вы не отошли от объекта съёмки. Будет обидно, когда вы, затратив силы, средства и время отправитесь к какой-либо достопримечательности, а дома обнаружите, что снимки никуда не годятся – на каком-то часть кадра закрыл палец, на каком-то все получилось смазанным или кто-то влез в кадр и т.д.

Не потеряйте смартфон

У обычных фотокамер есть большое преимущество – ремешок, у зеркальных фотоаппаратов добавляется кистевой ремень. Вешая на шею, фотографы существенно снижают риск повредить или потерять фотоаппарат. В смартфонах такой возможности не предусмотрено. Поэтому крайне внимательно относитесь к сохранности и случайно не уроните телефон. Далеко не всегда падения заканчиваются благополучно.

Настороженно относитесь к тому, чтобы носить смартфон в нагрудном кармане рубашки, если на нем нет пуговиц, кнопок или молнии. Наклонившись, телефон легко выскользнет. Хорошо, если на мягкий ковёр, но когда под ногами бетонный пол, влажная почва, галька будет не до шуток. Также не кладите смартфон на край стола, с которого он может случайно «слетать» на пол.

Также приучите себя класть смартфон в одно и то же место, например в специальный отсек сумки или внутренний карман куртки. Дело в том, что его легко можно забыть – в такси, на экскурсиях, в незнакомом городе на прилавке магазина или на столике в кафе. Вернуть смартфон, забытый в чужой стране вам вряд ли удастся. Все время держите его в поле зрения, самое главное – выработайте привычку сразу его прятать и не выкладывать где попало.

Берегите матрицу

Не стоит направлять объектив на яркие источники света – дневное солнце, мощные прожекторы и т.д. Это может послужить причиной ухудшения свойств матрицы, в некоторых случаях может вывести её из строя. Особенно внимательно и осторожно следует относиться к лазерам. Снимая в клубах, на дискотеке и в других подобных местах есть риск повредить матрицу лучом лазера, избегайте попадания лазерных лучей на матрицу.

Фокусировка

По умолчанию смартфон фокусируется строго по центру кадра – появляется рамка и после наведения фокуса, она исчезает. При этом, как правило, фокусируется быстро, точно и уверенно в самых разных условиях, не в пример некоторым объективам для зеркальных камер.

Функция выбора точки фокусировки реализована просто, вам не придётся переключать их или, наводясь по центральной точке перекомпоновывать кадр. Все гораздо проще. Достаточно коснуться любой части экрана – нужной вам зоны пространства и именно в этом месте будет наведён фокус. Тем самым вы получаете контроль над фокусировкой.

Экспозиция

В момент фокусировки смартфон производит замер экспозиции и выставляет баланс белого. Смартфон автоматически корректирует экспозицию, учитывая освещённость конкретной точки фокусировки. В зависимости от того, какая область сцены вами выбрана, камера настроит экспозицию так, чтобы именно выбранная вами область была проэкспонирована оптимально, так как акцент делается именно на эту область кадра.



Рис. 2.2. В зависимости от освещённости сцены на указанном участке ЖК-дисплея смартфон настраивает экспозицию. Старайтесь передать естественную освещённость объекта

Блокировка автофокуса

Есть замечательная функция, которая поможет вам заблокировать (зафиксировать) фокус и экспозицию.

Легко потерять фокусировку, меняя композицию кадра. Именно для этого встроена функция блокировки автофокуса/автоэкспозиции (AF/AE). Чтобы включить функцию блокировки автофокуса, задержите палец на изображении, на котором требуется сфокусировать камеру, до появления мигающего голубого квадрата. В момент блокировки внизу экрана появится надпись «Блокировка автоэкспозиции/автофокуса» или «AE/AF Lock». Эта функция пригодится, когда вы не можете сфокусировать изображение. Переведите объектив смартфона на более близкий предмет, включите автоблокировку, а затем наведите на то, что хотели снять изначально. Такая перекомпоновка кадра с заблокированной экспозицией может использоваться, например, в макросъёмке.



Рис. 2.3. Функция блокировки автоэкспозиции автофокуса пригодится во время съёмки движущихся объектов

Баланс белого

В зависимости от цветовой температуры сцены смартфон настраивает баланс белого. В том случае, если цветопередача вам не нравится, цвета искажены, сместите немного область фокусировки, камера замерит по другой точке, соответственно получите несколько иной результат. Желательно сразу при съёмке добиться точной и естественной цветопередачи, чем это позже сделать при помощи программного обеспечения. Добейтесь той цветопередачи, которая вас устраивает непосредственно во время съёмки. Вполне возможно, что для усиления художественного эффекта вам понадобится не совсем правдоподобная цветопередача. Если вы не сможете её получить при съёмке, программная обработка легко позволит вам это сделать.

Дождитесь, пока камера не выставит правильно цветопередачу. Нередко хватает одной или двух секунд, чтобы цвета «вернулись на место».

Смазанные кадры и как с этим бороться

Обидно, когда наиболее интересные и редкие сюжеты выходят смазанными, такие кадры остаётся только удалить. К сожалению, у начинающих фотографов это не редкость.

Как известно из практики для каждого фокусного расстояния существует своя величина безопасной выдержки, при которой вероятность получить смазанный кадр сводится к минимуму. Чем больше фокусное расстояние, тем короче должна быть выдержка. Правило гласит – безопасная выдержка должна быть не длиннее, чем величина, обратная фокусному расстоянию. Например, если вы снимаете на фокусном расстоянии 50 мм, то выдержку надо устанавливать не длиннее 1/50 с. Лучше установить короче. Пятикратное сокращение выдержки практически полностью исключает вероятность шевелёнки. Хотя это правило действует для фотокамер, и в смартфоне выдержка устанавливается автоматически, понимание причины даст возможность сориентироваться в условиях нехватки света.

Теперь о конкретных способах как обеспечить неподвижность камеры, что имеет особую актуальность при длительных выдержках. Самое простое, вы можете прислониться к устойчивой опоре. Это может быть стена, колонна, столб, в комнате мебель. Также можно облокотиться на стол, опереться на твёрдую поверхность.

Когда снимаете, старайтесь занять наиболее выигрышное, оптимальное положение. При нахождении в удобной позе мышцы не устают, руки не трясутся от напряжения.

Есть и другие способы избежать шевелёнки.

Плавно нажимайте на значок, немного задержите палец на «кнопке», позже отпустите палец без резких движений. Потренируйтесь немного, пусть это войдёт в привычку.

Есть специальные приложения, например, которые распознают тряску смартфона и блокируют съёмку до тех пор, пока камера не окажется в устойчивом состоянии, либо вибрации не уменьшатся до приемлемого уровня.

У смартфона имеется преимущество – прямоугольная форма. Во время съёмки вы можете прислонить смартфон нужной вам стороной к столбу, дверному косяку, дереву для фиксации камеры.

В качестве заменителя штатива в помещении вы можете использовать настольную лампу, любой подходящий объект, прислонив смартфон для устойчивости.

Это все хорошо, пока вы снимаете неподвижные объекты: предмет, мебель, здание, дерево. Но при съёмке движущихся объектов никакая стабилизация здесь не поможет, как бы вы железно не держали телефон в руках и при этом сами бы не двигались. В данной ситуации единственное спасение – достаточно короткая выдержка. Так как выдержку сократить вручную нельзя, остаётся снимать при достаточном освещении.



Рис.2.4. Достаточное освещение избавит от смазанных кадров при съёмке движущихся объектов

Наклонный горизонт

Одна из наиболее распространённых ошибок это наклонный горизонт. «Кривой горизонт» не самое лучшее для снимка. Внимательно следите, чтобы в кадре горизонт не оказался наклонным. Небольшой наклон смотрится некрасиво, неряшливо и сразу бросается в глаза.

Ошибку можно поправить в графическом редакторе, но крайне нежелательно, старайтесь сразу снять правильно. Обрезка в редакторе удаляет часть изображения, уменьшается разрешение и нарушается композиция.



Рис.2.5. Следите, чтобы горизонт оставался ровным

Съёмка вблизи

Один из важнейших подходов к съёмке. Старайтесь подходить ближе к самому объекту, сохраняя при этом композицию. Даже если вы определили границы кадра, скомпоновали сюжет, попробуйте сделать две фотографии – как задумали и вторую, подойдя ещё ближе, с более близкого расстояния, но следите, чтобы не потерять привлекательность объекта. Здесь имеется ряд преимуществ. Все, что лишнее останется за пределами кадра. Часто это позволит избежать посторонних в кадре, особенно на экскурсиях, выставках, зоопарках и т.д. Сам объект получится на снимке намного более детализированным, изображение выглядит более качественным, чем, если вы будете снимать издалека. Когда вы снимаете с небольшого расстояния, это придаёт кадру ощущение близости и присутствия. Часто передается фактура. Нередко более детализированная фотография объекта интереснее, чем общий – обзорный снимок. При этом желательно найти более выигрышный ракурс, покажите объект с самой красивой стороны или передайте его необычно. Попробуйте отказаться от привычного взгляда на объект.

Кроме того, съёмка вблизи особенно желанна, если освещение недостаточное. Учитывая высокую светосилу оптики, приближая камеру к объекту, вы можете рассчитывать на вполне приемлемый результат а условиях, где компактный фотоаппарат вряд ли справится. Также камере телефона проще сфокусироваться и настроить экспозицию.

Всегда знайте меру, старайтесь здесь не перегнуть палку, в некоторых случаях сильное приближение камеры к объекту может не только исказить пропорции и привести к потере смысла, но и послужить источником неприятностей. Например, не стоит слишком сильно приближать камеру для съёмки незнакомых людей, животных и работающих опасных установок и т.д.

Сделайте несколько дублей, не забывая исключать все лишнее и обращая внимание на свет.



Рис. 2.6. Подходите ближе к объекту съёмки

Зуммировать или нет

Ещё с плёночных времён самым лучшим зумом остаются ноги фотографа. Старайтесь не использовать цифровое приближение в смартфоне, а также с помощью всевозможных приложений. Во многих смартфонах не одна камера. Даже две камеры – широкоугольная и с 2-х кратным оптическим приближением более, чем достаточно для многих ситуаций, тем более три и более камеры позволят забыть о цифровом приближении.

Освещение

Выработайте в себе привычку – всегда и везде выбирать наиболее оптимальное освещение, чтобы добиться качественного изображения объекта на фото. В случае съёмки на мобильное устройство это имеет решающее значение. В отличие от серьёзных полнокадровых фотокамер вы не можете рассчитывать на высококачественное изображение, так как у вас нет возможности заметно увеличить светочувствительность, чтобы максимально сократить выдержку. Ваш выбор – либо дополнительное внешнее освещение, либо переместиться в точку, где свет более подходящий, либо дождаться, когда естественное освещение будет наиболее благоприятным.

Когда на матрицу попадает достаточное количество света, фотографии получаются чёткими, яркими и красивыми, цвета при этом насыщенные и яркие, объекты в кадре прорисованы хорошо, нет чёрных провалов, отсутствует шум на изображении. Стоит потратить немного времени, позаботиться о том, чтобы добиться достаточного освещения. Наиболее предпочтителен в большинстве случаев солнечный свет.



Рис.2.7. Достаточное освещение упрощает съёмку

Использование вспышки

Старайтесь фотографировать со вспышкой не слишком близко, желательно расположиться на расстоянии от объекта не менее одного метра, лучше удалиться ещё дальше.

Приучите себя к тому, что использование вспышки это самый крайний шаг, когда ситуация безвыходная – отказавшись от вспышки, вы никак не сделаете кадр. Если есть возможность добавить освещение, лучше используйте эту возможность, чем встроенную вспышку. Вспышка убивает художественную фотографию.

В смартфонах встроена светодиодная вспышка. Расположена она достаточно близко от объектива, что в некоторой степени создаёт определённые неудобства. Её легко случайно прикрыть рукой или пальцем. Для смягчения света иногда можно прикрыть вспышку полупрозрачной бумагой или плёнкой, проследите, чтобы не закрыть также ещё и объектив.

В зависимости от задачи вы можете использовать три режима вспышки – Авто, Вкл. и Выкл. Признаться, у меня на смартфоне всегда режим ВЫКЛ.

Не стоит забывать, что использование вспышки способствует более быстрому разряду аккумуляторной батареи. Кроме того, пользоваться вспышкой в некоторых случаях надо осмотрительно – на снимках могут образоваться нежелательные блики (гладкие полированные поверхности, зеркала), снимая незаметно, да и вы себя можете выдать, если снимаете незаметно – вспышка сразу привлекает внимание.

Если результат вас не устраивает, а изменить ничего нельзя, попробуйте сменить точку съёмки, чтобы избавиться от нежелательных бликов.



Рис.2.8. Снимок выполнен со вспышкой

Автоматический режим – здесь не придётся её включать и выключать вручную, в случае нехватки света она работает автоматически. Огромный недостаток такого режима в том,

что вспышка может испортить снимок, когда вам это не нужно. Встроенная вспышка может «убить» естественное освещение, ухудшить цветопередачу.

Но в некоторых случаях без неё не обойтись – вы получите смазанный кадр из-за длинной выдержки или слишком тёмный снимок. Встроенная вспышка позволит получить более-менее приемлемый результат. Пример на снимке ниже.

Вспышка включена – в ряде случаев полезно использовать её принудительно. Например, при съёмке в яркий солнечный полдень, чтобы подсветить затенённый объект. В таком случае она будет выполнять функцию заполняющего источника света.

Вспышка выключена – съёмка красивого заката, клубной сцены с оригинальным освещением или другие подобные ситуации, а также, когда вы не хотите себя выдавать, как фотографа, когда съёмка ведётся незаметно. В этом случае возможность отключить встроенную вспышку трудно переоценить.

Вспышка «выхватывает» из темноты объекты расположенные близко. Фон при этом выглядит неразборчивым и тёмным. Тем самым вы не сможете, например, снимая ночной пейзаж, передать огни на дальнем плане. На тёмном фоне близко снятые предметы получатся плоскими белыми пятнами.

Снимая через стекло вам придётся забыть о вспышке – съёмка через окно, в зоопарке, музеях, съёмка рыб в аквариумах и т.д.

Сама по себе встроенная вспышка даёт далеко не самое лучшее освещение, старайтесь избегать её там, где это возможно, не идите по наиболее лёгкому пути.

Экспокоррекция

Снимая в автоматическом режиме, есть вероятность, что снимок получится либо слишком тёмным, либо слишком светлым.

Для того чтобы снимок соответствовал естественному виду сцены, в некоторых случаях, когда автоматика ошибается, вводят экспокоррекцию. Она производится через меню фотокамеры, либо можете установить соответствующее приложение.

Экспокоррекция обозначается в виде знака «+» или «-», затем указывается значение.

Положительная экспокоррекция используется при съёмке светлых объектов, таких, как белый снег, белая птица, платье невесты, съёмка на фоне восхода или заката солнца и т.д.

Отрицательная экспокоррекция устанавливается при съёмке тёмных объектов – тёмный фон, большое количество теней, преобладание тёмно-зелёных тонов.

При необходимости внести небольшую экспокоррекцию можно и в графическом редакторе.

Использование штатива

Что бы там ни говорили окружающие, но использование штатива это наиболее короткий путь к чётким и качественным снимкам. Единственная принадлежность – штатив серьёзно улучшит качество снимков, штатив дисциплинирует фотографа, меняет подход к съемке, учит не спешить и более вдумчиво подходить к процессу съемки. Да, времени так уходит намного больше, чем по принципу – пришел, щелкнул и убежал. Со штативом съемка превращается в съемочный процесс. Как итог, вы увидите то, что скрыто от поверхностного взгляда, появятся новые идеи.

Так как смартфон лёгок, да и штатив практически «невесомый» по сравнению с профессиональными, предназначенными для тяжёлой фототехники, старайтесь не опрокинуть конструкцию. Снимайте осторожно, следите внимательно, чтобы случайно не задеть. В сильный ветер вряд ли получится снимать со штатива, здесь однозначно не стоит рисковать. В момент съёмки не держите штатив рукой, вероятность получить смазанный кадр возрастает.

При съёмке со штатива желательно установить задержку спуска – таймер, для этого можно воспользоваться специальным приложением. При нажатии пальцем от касания камера получит определённую вибрацию, что скажется на резкости не лучшим образом.

Съёмка в помещении

Фотосъёмка в помещении чаще всего сопряжена с недостатком освещения. Освещение в помещениях – в домашних условиях, в офисе, в музеях, выставочных залах варьируется от едва дотягивающего до достаточного до откровенно слабого. Чем тусклее освещение, тем сложнее снимать – появляются шумы на изображении, удлиняется выдержка.

Обязательно сразу просматривайте снимки, если результат неудовлетворительный – переснимите, пусть вы сделаете пять-десять-двадцать дублей, но добьётесь желаемого. Удалять кадры лучше дома на компьютере.

Когда света недостаточно самое простое и доступное, что делают все – это использовать вспышку. Учитывайте, что встроенная вспышка эффективна лишь на малом расстоянии. При использовании её на большом расстоянии, скорее всего, фотография окажется тёмной и «шумной».

Если вы снимаете дома или в тех местах, где есть возможность «покомандовать» – используйте все доступное освещение. Вариантов здесь много. Вы можете включить все осветительные приборы – настольную лампу, торшер и т.д. Кроме того, на время съёмки можно вкрутить более мощные лампочки. Если есть возможность, переместись ближе к источнику света.

Желательно в помещениях не снимать издалека. Когда вы снимаете в слабо освещённом помещении, объекты и люди получаются на фото едва различимыми, да и фон буквально «пропадает», вместо фона получается что-то тёмное и невнятное.

Автофокусировка может испытывать затруднения. В этом случае лучшее решение – найти более освещённый и контрастный участок объекта, навести камеру на него. Также вы можете изменить точку съёмки, переместившись. Подберите более светлый и лучше освещённый фон. На светлом фоне объекты смотрятся привлекательнее. В условиях слабого освещения светлый фон самое настоящее спасение.

При съёмке в условиях недостаточного освещения светлые участки могут оказаться недостаточно светлыми, а тёмные слишком тёмными. В таком случае ищите другую точку съёмки, переместиться ближе к источнику света, либо поэкспериментируйте с дополнительным освещением.

Если вы снимаете утром или днём, то свет из окна огромное преимущество, которое надо стараться использовать. Свет из окна значительно улучшит кадр. Раздвиньте шторы, чтобы осветить комнату естественным освещением. Задёрнув окна тюлем, вы добьётесь более равномерного освещения. Располагайтесь ближе к окну. Ваша задача встать так, чтобы камера оказалась со стороны окна, соответственно свет должен падать на модель или объект.

Все недостатки и сложности при съёмке в помещениях можно превратить в преимущества, добившись оригинальности.

Зернистость из-за низкого освещения можно стилизовать под старые плёночные фотографии. Размытость, смаз от движения людей вы можете доработать в приложениях и получить «киношный» эффект. Иногда неплохо перевести фотографию в черно-белый режим, либо использовать фильтр, имитирующий сепию.

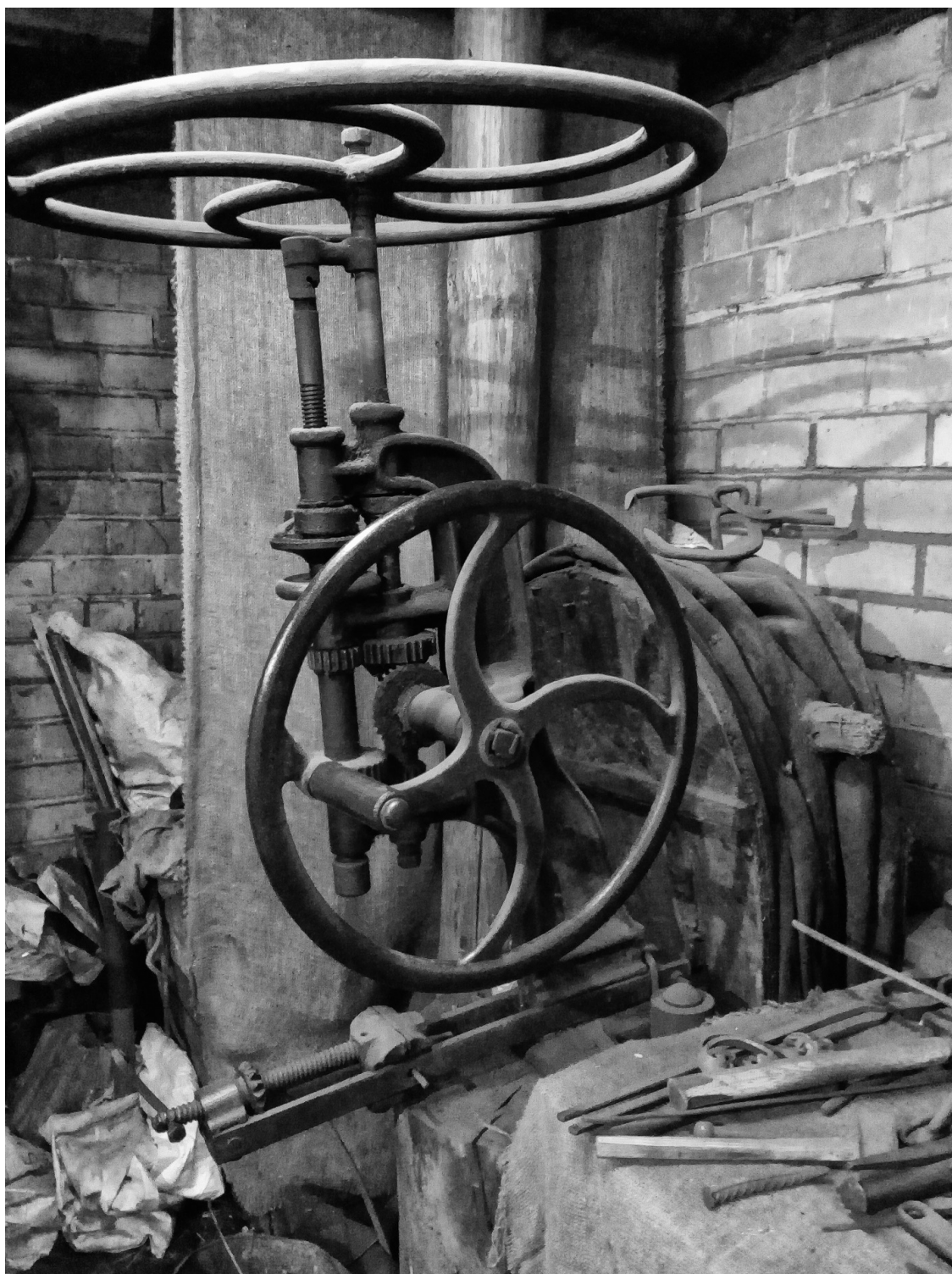


Рис.2.9. Изображение переведено в черно-белый режим

Ошибки баланса белого – красные или жёлтые тона из-за искусственного освещения, можно исправить в соответствующих приложениях или на компьютере в графическом редакторе. Таким образом, недостатки и ограничения при соответствующем подходе придадут снимкам особый шарм.

Снимаем движение

Движение на снимке смотрится с интересом. Даже если движущийся объект получится размытым – не волнуйтесь, это усилит эффект движения. Задача фотографа в том, чтобы у зрителя возникло ощущение движения. Обычно для этого устанавливается малая глубина резкости, нерезкий фон и размытость усиливают ощущение скорости. Но это для традиционных камер, со смартфоном придётся искать что-то другое, что создаст эффект движения – например, брызги воды, вылетающие из-под колёс, размашистые движения бегущего человека, фаза движения объекта и т.д.

Снимок получится интересным и внимание зрителя окажется невольно прикованным к главному объекту, например, какому-то зданию, когда он неподвижен, а рядом движущиеся объекты, фон получается размытым. В движении может быть транспорт, человек, животное.

Теперь о направлении съёмки. Движение объекта поперёк направления съёмки запечатлеть сложнее, чем движение в диагональном направлении. Легче всего зафиксировать движение в направлении камеры или при удалении от фотографа. Например, чтобы снять машину на высокой скорости, находясь непосредственно у трассы, нужна минимальная выдержка. Машины будут мчаться перпендикулярно направлению съёмки. Если же вы встанете на повороте, это позволит снимать на более длинных выдержках. Если же вы отойдёте от трассы подальше, выдержка может быть увеличена ещё больше. Иными словами, даже при слабом освещении вы можете рассчитывать на приемлемый результат.

При съёмке движения следует знать о том, что существует точка неподвижности. На траектории иногда можно определить точку, когда объекта практически не двигается. Например, мяч, подскочивший вверх, на мгновение «застывает» в наивысшей точке. Или спортсмен с шестом «зависает» в момент перелёта над планкой, качели, раскачиваясь, фиксируются, когда меняют направление движения и т.д. Когда фотограф успевает снять объект именно в этот момент, кадр получится чётким.

Оставляйте свободное пространство перед движущимся объектом по направлению его движения. Так зритель мысленно продолжит движение.

Выше мы говорили о том, что наклонный горизонт в кадре воспринимается не слишком удачно. Однако в случае со съёмкой движения косой горизонт нередко смотрится довольно эффектно, что придаёт кадру динамику.

Движение снимать непросто, поэтому не унывайте, если с первых попыток не получится. Пробуйте ещё, делайте несколько дублей, экспериментируйте, хорошо бы предугадать нужную фазу движения и, приготовившись, снимите вовремя и в нужном месте.

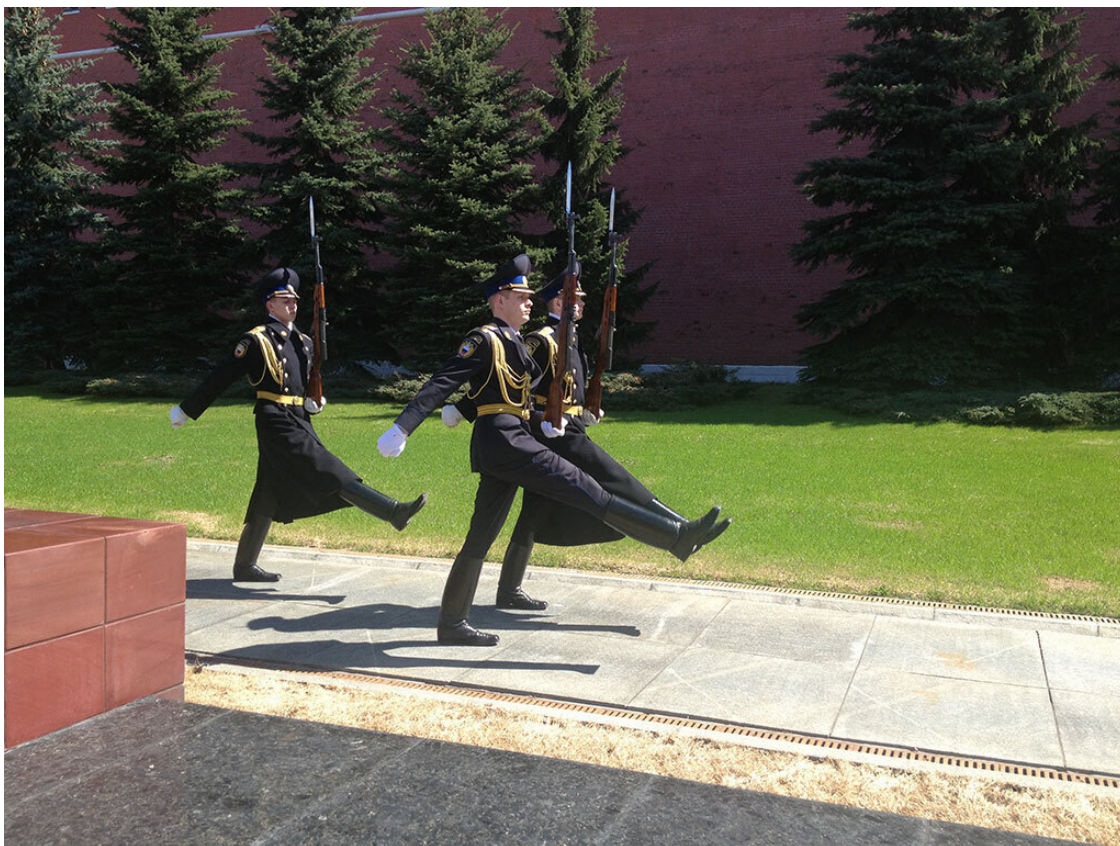


Рис. 2.10. Съёмка движения

Съёмка из транспорта

Немало привлекательных сюжетов уходит мимо, когда фотограф находится в транспортном средстве. Не всегда хочется упускать сюжеты.

Снимая из окна автомобиля, держите смартфон неподвижно, не трясите и не касайтесь сиденья и окна машины, чтобы вибрация не передавалась камере.

При съёмке через стекло приближайте объектив как можно ближе, но не прислоняйте к стеклу, это уменьшит отражённый свет. Встроенную вспышку не забудьте отключить.

Снимайте только объекты, расположенные вдали. Объекты на близком расстоянии от окна получатся нечёткими. Кадр удобно компоновать, когда автомобиль или другой вид транспорта приближается или удаляется от выбранного объекта съёмки.

Снимайте так, чтобы солнце находилось за вашей спиной, то есть расположитесь на теневой стороне дороги.

По возможности лучше опустить стекло – картинка будет чище и без лишних отражений и бликов. Когда не снимаете, уберите смартфон. Не держите его постоянно высунутым из окна, лучше вообще не высовывать.

Во время съёмки следите за границами кадра, чтобы фрагмент автомобиля не попал в кадр, если это не входит в ваш замысел.

Находясь на корабле или в лодке, старайтесь не выронить телефон, фотографируйте сидя. Если в лодке есть другие люди, займите такую позицию, чтобы присутствующие вам не мешали и не влезали в кадр.

При съёмке с корабля смотрите, чтобы его фрагменты не влезали в кадр, если, вы не собираетесь намеренно включить часть корабля в снимок. Случайные элементы всегда портят кадр. Обращайте внимание на горизонт, держите смартфон ровно, ориентируясь по линии сетки. Обратите внимание на выхлопную трубу катера или корабля. Посмотрите, в каком направле-

нии идёт дым. Вы можете не придать этому значения, но на снимках часть кадра получится затемнённой. Расположитесь дальше от источника выхлопных газов.

Снимайте так, чтобы солнце не попадало в объектив.



Рис. 2.11. Съёмка из окна кабинки канатной дороги

Общие рекомендации

Постоянно экспериментируйте, не ограничивайтесь одним-двумя кадрами. Сделайте несколько снимков, наклоните камеру, выберите другой ракурс. При этом не снимайте одно и то же подряд, иногда делайте паузы. Во время перерыва в съёмке вы заметите что-то новое, скрытое от первого взгляда, лучше обдумаете будущий кадр.

Снимайте постоянно, а не от случая к случаю и по выходным или в отпуске. Чем чаще вы будете фотографировать, тем лучше. Богатый практический опыт позволит улучшить снимки, просматривайте и анализируйте, снимайте более интересно. Теория забывается, если нет постоянной практики, да и желание снять что-то интересно тоже пропадает, если долго не снимать.

Превратите съёмку в игру

Возможности смартфонов огромны, несмотря на некоторые технические ограничения.

Для получения нестандартных снимков вы можете просунуть телефон сквозь решётку, в проем, прислонить объектив к отверстию в стене или снимать с уровня земли, вариантов для экспериментов может быть много.

Пробуйте экспериментировать с наложением изображения в отражениях, различными приёмами съёмки. Например, в условиях низкой освещённости, когда выдержка заметно удлиняется, вы можете (предварительно отключив вспышку) вращать телефон во время съёмки относительно главного объекта, расположенного по центру кадра. Объект получится сравнительно чётким, зато вокруг все закружится в карусели. Самое главное – больше положительных эмоций в кадре!

Глава 3

Уход за техникой и дополнительные принадлежности

Уход, хотя бы элементарный, требуется любой технике, тогда она прослужит долго, смартфон здесь не исключение. Кто-то может ограничиться тем, чтодохнет на линзу и протрёт майкой, с усмешкой пропустив эту главу, но когда то все равно к ней вернётся, если увлечение фотографией всерьёз и надолго.

Желательно, чтобы съёмка доставляла удовольствие, а не букет отрицательных эмоций после того, как вы посмотрели на некачественные снимки. Для увлечённых фотографией требуется не так много дополнительных принадлежностей как в случае с «большими» фотоаппаратами. Все эти нехитрые принадлежности внесут некоторое разнообразие в вашу фотографическую жизнь и в какой-то степени улучшат и разнообразят снимки. Некоторые принадлежности полезно всегда держать при себе.

Дополнительные принадлежности расширяют возможности, сделают съёмку в некоторых случаях более комфортной, а также позволят быстрее получить предсказуемый результат. Для многих увлечённых фотоделом людей приобретение новой принадлежности это одновременно и праздник и возможность сделать новые и интересные снимки, ещё повод заставить себя работать в новом направлении, специализироваться в конкретном виде фотографии.

Не стоит все приобретать сразу. Покупать желательно постепенно, по мере необходимости и понимания для чего это нужно. Совсем не обязательно все принадлежности постоянно носить с собой.

Чехол

Пусть ваш драгоценный смартфон прослужит долго не только в качестве устройства связи и органайзера, но и как фотокамера. Приобретите для него удобный и надёжный чехол. Подбирать следует не только из эстетических соображений, но и для того, чтобы он максимально защищал от попадания воды и пыли, в продаже имеются также ударопрочные чехлы. Хороший чехол или футляр защитит от непогоды, ударов и падений, а также от царапин, пыли, влаги, пятен.

Сам по себе смартфон достаточно скользкий, он легко может выпасть из кармана. Чехол крайне рекомендуется, тем самым вы уменьшите вероятность того, что он случайно выскользнет.

В экстремальных условиях – тропическая влажность, песчаные бури в пустыне, густой туман и т.д. есть смысл носить смартфон в футляре или сумочке постоянно, чтобы защитить от внешних воздействий.

Полезно иметь всегда при себе небольшой полиэтиленовый пакет. Он выручит вас в самых разных ситуациях. Когда нет чехла, когда вы попали в сильный ливень, в условиях повышенной концентрации пыли, при слишком низкой температуре окружающего воздуха чехол или футляр могут оказаться не совсем полезными, дополнительно стоит упаковать смартфон в пакет.

Не допускайте попадания внутрь пыли, грязи – разъёмы могут быстро загрязниться, тогда придётся отдать в сервис-центр для профилактики.

Выбор чехлов большой, существуют как простые, так и довольно интересные чехлы. Например, из дюралюминия и кожи, с ним смартфон будет вам напоминать компактный фотоаппарат.

Уход за линзой

В первую очередь следует содержать в чистоте линзу объектива. Каждый раз перед съёмкой старайтесь убедиться в том, что стекло чистое. Пусть это войдёт в привычку – времени много не займёт, зато линза всегда будет готовой к съёмке. Пусть небольшая салфетка всегда лежит в кармане или в чехле.

Если имеют место загрязнения, то изображение ухудшится, окажется менее качественным, оно может иметь пятна, полосы, выглядеть, будто в дымке, нерезким.

Наиболее часто линза загрязняется от касания пальцем, также может осесть пыль в ветреную погоду. После того, как на линзу попала влага, капли дождя, а в зимнее время снег, высохнув, они оставят разводы, еле заметную на глаз плёнку. Также, находясь на пляже, линза может загрязниться от песка, соленой морской воды. В лесу и возле растений от пыльцы могут остаться следы.

Желательно не оставлять объектив грязным до следующего раза, съёмка может затянуться надолго, лучше сразу почистите линзу объектива.

Старайтесь не поцарапать линзу объектива. Для чистки линзы от пыли, песчинок, частичек грязи, пыльцы используйте мягкую кисточку или грушу, которой их можно продуть. Купить грушу можно в фотомагазине. Храните смартфон в полиэтиленовом пакете, чтобы внутри не попали соринки. Перед чисткой несколько раз выдуйте из груши воздух.

После того, как вы избавились от пыли и частичек грязи, следует приступить к протирке поверхности линзы. Для этого используйте специальную чистящую салфетку. Хорошо подойдут салфетки ProPhot. Не стоит использовать одежду, платок, это ухудшит поверхность линзы. Лучше использовать микрофибровую салфетку или фетровую ткань. В качестве чистящей жидкости – специальную жидкость для чистки оптики Lens Clens, Canon, Cokin, Unomat.

Для чистки постелите на стол или другую поверхность (она должна быть твёрдой и устойчивой) на которой вы собираетесь чистить телефон мягкую салфетку, затем положите его. Старайтесь производить чистку при хорошем освещении, берите смартфон только чистыми и сухими руками.

Если на переднюю линзу попал солевой раствор – появилось пятно от морской воды, удалите соль ватной палочкой. Вату можно смочить дистиллированной водой. После насухо протрите линзу ватными палочками или безворсовой салфеткой.

Используя чистящую жидкость, достаточно капнуть лишь одну капельку на салфетку. Старайтесь не надавливать сильно, действуйте без усилий. Чистку производите от центра, двигаясь по спирали. Следите, чтобы не оставались радужные разводы. Когда жидкость испаряется сама, это может привести к образованию пятна.

Выбирая средство для чистки оптики, обратите внимание на качество. К сожалению, существует много некачественных изделий, подделок. Старайтесь приобретать изделие от известных производителей, проверьте наличие Интернет-сайта производителя на этикетке. Перед первым использованием чистящей жидкости проверьте её на старом фотоаппарате или ненужном куске стекла.

Воздействие солнечных лучей

Прямые солнечные лучи не полезны. Старайтесь не оставлять под воздействием солнечных лучей, тем более на длительное время.

Летом, особенно в машине под лобовым стеклом температура может достигать высоких значений.

Зарядное устройство

Жаль, когда заряд аккумулятора садится, и вы лишаетесь возможности фотографировать. Особенно, когда вокруг неописуемая красота или происходят интересные действия. Старайтесь не забывать зарядное устройство, если вы планируете поездку.

Вдобавок продаются дополнительные внешние аккумуляторы типа Power Bank, чехлы-аккумуляторы. Главное, чтобы эти изделия были качественными и не повредили устройство.

Дополнительная память

Встроенная память смартфона не безгранична. Место на ней быстро заканчивается в самое неподходящее время, особенно в поездках и путешествиях. Практически во всех моделях есть возможность установить дополнительно карту памяти, причем довольно внушительного объема, которого хватит надолго. Главное приобрести качественную и надежную карту памяти.

Компьютер

В смартфоне есть все, что нужно фотографу – использование приложений для съёмки и редактирования, печати и т.д. Тем не менее, гораздо удобнее просматривать и редактировать фотографии на экране компьютера. Процесс редактирования на компьютере займёт меньше времени, да и возможности существенно выше. Организовать хранение снимков также удобнее с помощью компьютера.

Дополнительный свет

Самое первое, что из осветительных приборов может пригодиться это фонарь. На первый взгляд совершенно бесполезный предмет. Однако полезно приобрести один или даже несколько разных фонарей. Света бывает достаточно лишь в яркий летний солнечный день. Ранним утром, пасмурным днём, поздним вечером, ночью и в помещениях фонарь пригодится. Сейчас в продаже вы можете подобрать для себя нужный по мощности, функциональности, весу и габаритам фонарь. Здесь многое индивидуально и зависит от ваших условий съёмки, личных предпочтений. Можно порекомендовать Mini MAG lite AAA, который весит около 60 г, легко уместаясь в кармане. Он оснащён качественным отражателем, есть возможность регулировки светового луча. Тем самым вы получаете возможность управлять светом на разном расстоянии.

Крайне удобно иметь под рукой небольшой светодиодный источник света на аккумуляторах. Он пригодится, чтобы подсветить, придать освещению более выразительный вид. Также вы можете кого-то попросить поддержать его, покрутить вокруг объекта, в поисках наиболее удачной подсветки. Также можно продумать крепление фонаря, например, трубочиной, липучкой, скотчем и т.д.

И, наконец, для самых увлеченных – два мощных светодиодных источника на штативах. С ними вы сможете красиво снять интерьер, портрет, предметку и т.д.

Насадки на объектив

В продаже можно встретить различные оптические насадки, расширяющие границы возможностей.

Любая дополнительная насадка на объектив всегда способствует некоторому ухудшению качества изображения – в зависимости от конкретной насадки. Ещё использование насадок отражается на светосиле объектива не в лучшую сторону.

Штатив

Более полезный аксессуар для фотографа придумать крайне сложно. Это лучшее, что может быть использовано в процессе съёмки, хотя и создаёт определённые неудобства.

Штатив, как известно, обеспечит камере максимальную неподвижность, отсюда практически полное исключение «шевеленки» и как следствие более чёткие и качественные снимки. Штатив позволит добиться идеальной резкости и детализации, также выручит в условиях нехватки света и когда трудно кадрировать, держа камеру руками. Например, при съёмке натюрморта, когда нужно переместить один из предметов в кадре, не меняя при этом все остальное.

Ещё штатив дисциплинирует фотографа, учит его неторопливо выбирать сюжет и более вдумчиво компоновать кадр.

Здесь есть два варианта – приобрести специальный штатив для смартфона или использовать обычный фотоштатив, воспользовавшись переходником.

В первом случае вы приобретаете небольшое и лёгкое изделие, которое нетрудно все время носить с собой, и которое вас выручит, например, во время вечерней прогулки по городу.

Во втором случае вы можете использовать имеющийся у вас традиционный штатив или приобрести новый – качественный и функциональный фотоштатив с подходящими именно вам техническими характеристиками. Например, с панорамной головкой. Вам понадобится крепление – переходник для смартфона. Второй вариант более безопасный, так как фотоштатив достаточно тяжелый и устойчивый. Еще с качественными и дорогими фотоштативами намного удобнее снимать.

Аквабокс

Если вас увлекает подводная съёмка, если вы любите снимать в дождь, рядом с водопадами, стоя по горло в море или в реке то вам пригодится аквабокс – специальный чехол, который защитит смартфон от влаги. Такой корпус позволит вам спокойно фотографировать, находясь в озере или в океане.

Полностью герметичный бокс или чехол сохранит в безопасности смартфон, когда вы погрузитесь в воду.

Глава 4

Свет в фотографии

Основа успеха это в первую очередь умелое использование света. В темноте не будет и самой фотографии.

Искусство фотографа заключается не только в выборе объекта, но и во многом в умелой работе со светом. Насколько удачно будет пойман и передан свет в кадре, настолько снимок окажется привлекательным именно из-за интересного светового решения. В случае со смартфоном умение работать со светом выходит на первый план – вы свободны от многочисленных технических сложностей, можете позволить себе сосредоточиться на главном – поиске выразительного освещения, игры света и теней. Вместе с оригинальным сюжетом, удачным композиционным решением, настроением в кадре, сильными эмоциями ваши снимки окажутся достойными внимания.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.