

Анастасия Зурабова

ФУД- ФОТОГРАФИЯ:

От теории
к практике



Рисунки *Анны Лиепиной*
Верстка *Татьяны Смирновой, Маргариты Журавлевой*
Дизайн *Татьяны Смирновой, Юлии Анохиной*
Портреты и фотографии бэкстейджа *Анастасии Хабенко*
Во внутреннем оформлении использованы элементы дизайна:
Sergii Baibak / Shutterstock.com
Используется по лицензии от Shutterstock.com

Зурабова, Анастасия Михайловна.

3–94 Фуд–фотография. От теории к практике / Анастасия Зурабова. —
Москва : Эксмо, 2020. — 280 с. : ил. — (Кулинария. Необходимые навыки).

Фотографировать еду может каждый, но не каждый может делать это так, чтобы, глядя на снимок, возникало желание немедленно приготовить это блюдо. В своей новой книге Анастасия Зурабова раскрывает все секреты фуд–фото, делится приемами и техниками, которые позволят научиться правильно выставлять свет, подбирать аксессуары, выстраивать кадр, научит работать с выдержкой, расскажет про базовый набор фототехники и объяснит, как правильно спланировать съемочный процесс.

УДК 77+641
ББК 85.16+36.99

ISBN 978-5-699-97352-1

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2020

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Издание для досуга

КУЛИНАРИЯ. НЕОБХОДИМЫЕ НАВЫКИ

ФУД-ФОТОГРАФИЯ ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

Ответственный редактор А. Братушева

ООО «Издательство «Эксмо»

123308, Москва, ул. Зорге, д. 1. Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Өндіруші: «ЭКСМО» АҚБ Баспасы, 123308, Мәскеу, Ресей, Зорге көшесі, 1 үй.
Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru.

Таяар белгісі: «Эксмо»

Интернет-магазин : www.book24.ru

Интернет-магазин : www.book24.kz

Интернет-дүкен : www.book24.kz

Импортёр в Республику Казахстан ТОО «РДЦ-Алматы».

Қазақстан Республикасындағы импорттаушы «РДЦ-Алматы» ЖШС.

Дистрибутор и представитель по приему претензий на продукцию,

в Республике Казахстан: ТОО «РДЦ-Алматы»

Қазақстан Республикасында дистрибутор және өнім бойынша арыз-талаптарды

қабылдаушының өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС,

Алматы қ., Домбровский көш., 3-а», литер Б, офис 1.

Тел.: 8 (727) 251-59-90/91/92; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификация туралы ақпарат сайтта: www.eksmo.ru/certification

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ

о техническом регулировании можно получить на сайте Издательства «Эксмо»

www.eksmo.ru/certification

Өндірген мемлекет: Ресей. Сертификация қарастырылмаған

Подписано в печать 13.12.2019. Формат 84х100¹/₁₆.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 27,22.

Тираж экз. Заказ

16+



ISBN 978-5-699-97352-1



9 785699 973521 >

В электронном виде книги издательства вы можете
купить на www.litres.ru

ЛитРес:
один клик до книги



СОДЕРЖАНИЕ

От автора
Как устроена книга
Общие рекомендации

От теории ...:

Глава 1. **ОСНОВЫ ФОТОГРАФИИ**

Устройство цифрового зеркального фотоаппарата
Объективы
Треугольник экспозиции
Экспокоррекция
Режимы съемки
Баланс белого
Формат изображения: RAW или JPEG?
Базовый набор оборудования
Типичные ошибки
Домашнее задание к Главе 1

Глава 2. **УПРАВЛЕНИЕ СВЕТОМ**

Сила света и освещенность
Жесткость света
Роль источника света в схеме освещения
Направление света и классические световые схемы
Модификаторы света
Естественный и искусственный свет
Как «читать» свет?
Типичные ошибки
Домашнее задание к Главе 2

8
12
14
Глава 3.
ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ
Идея и объект съемки
Ориентация и формат кадра
Границы кадра и съемочный план
Точка съемки и ракурс
Многоплановость и глубина резкости
Расположение объекта съемки
Заполнение площади кадра
Анализ получившейся композиции
Общие рекомендации
Типичные ошибки
Домашнее задание к Главе 3

... к практике:

Глава 4.
ПОДБОР РЕКВИЗИТА
Фотофоны
Посуда
Столовые приборы
Текстиль
Дополнительные аксессуары
Базовый набор реквизита
Где купить реквизит?
Типичные ошибки
Домашнее задание к Главе 4

18
21
26
32
45
47
50
54
57
62
63
64
67
70
73
74
79
85
94
96
97
98
101
105
109
114
117
120
127
137
138
140
141
142
147
154
158
161
163
164
165
166
167
Глава 5.
ПОПУЛЯРНЫЕ СТИЛИ В ФУД-ФОТОГРАФИИ
Рустикальный стиль
Советский стиль

Скандинавский стиль	176	Пресеты	248
Винтаж	178	Какие ошибки нельзя исправить в фоторедакторе?	251
Современный стиль	180	Общие рекомендации	252
Типичные ошибки	182		
Домашнее задание к Главе 5	183		
Глава 6.		Глава 9.	
МОДНЫЕ ТРЕНДЫ		КАК ЭТО СНЯТО?	254
В ФУД-ФОТОГРАФИИ	184	Ингредиенты для приготовления	
«Низкий ключ»	186	пряников	256
«Высокий ключ»	188	Крем-суп из шпината	260
Руки в кадре	190	Кофе с шоколадным печеньем	264
Еда в движении	192		
Минимализм	195	Заключение	268
Аутдор-фотография	196	Приложения	270
Типичные ошибки	198	Словарь	276
Домашнее задание к Главе 6	199		
Глава 7.			
ОСНОВЫ ФУД-СТАЙЛИНГА	200		
Сырые ингредиенты	208		
Выпечка	210		
Напитки	214		
Мороженое	218		
Салаты	221		
Супы	222		
Сэндвичи и бургеры	225		
Типичные ошибки	228		
Домашнее задание к Главе 7	229		
Глава 8.			
ПОСТОБРАБОТКА			
ФОТОГРАФИЙ	230		
Возможности Adobe Photoshop			
Lightroom	233		
Гистограмма	238		
Порядок обработки фотографий в Adobe Photoshop Lightroom	239		





Глава 1.

ОСНОВЫ ФОТОГРАФИИ

К сожалению, научиться красиво фотографировать еду невозможно без знания и понимания теоретических основ фотосъемки. Что такое цифровая фотография? Как устроен и работает фотоаппарат? Как создать технически грамотный снимок? Многие новички убеждены, что автоматический режим и сюжетные программы в современной камере все сделают за них, однако рано или поздно их ждет разочарование, ведь зачастую для получения желаемой картинки необходимы ручные настройки. Везусловно, незнакомые термины и понятия поначалу могут показаться сложными и запутанными (и даже испугать!), однако на деле все оказывается достаточно просто и базируется на сочетании всего трех основных параметров – выдержки, диафрагмы и светочувствительности (ISO). Именно о них мы и поговорим в этой главе. А еще я раскрою вам несколько секретов. Например, как добиться размытого фона на фотографиях, почему иногда снимки выходят смазанными и, наконец, как сохранить естественные цвета еды в кадре. И, конечно, я составлю для вас базовый набор оборудования, необходимый каждому начинающему фуд-фотографу.

Что такое фотография? Если говорить научным языком, **фотография** – это получение и сохранение неподвижного изображения при помощи светочувствительного материала или светочувствительной матрицы в фотоаппарате. Сам термин «фотография» образован от двух греческих слов: phos/photos («свет») и grapho («пишу»), то есть буквально означает «рисование светом» или «светопись». И если в данном случае «красками» является свет, то «кисть» – это фотокамера, главный инструмент фотографа, позволяющий ему создавать снимки в самых разных

жанрах. Именно поэтому разговор об основах фотографии лучше всего начать с изучения устройства фотоаппарата и основных принципов его работы.



Фотография – это получение и сохранение неподвижного изображения при помощи светочувствительного материала или светочувствительной матрицы в фотоаппарате.



Илл. 1. «РАБОЧИЕ ИНСТРУМЕНТЫ» ФУД-ФОТОГРАФА.



Илл. 2. БЭКСТЕЙДЖ СТУДИЙНОЙ СЪЕМКИ.

УСТРОЙСТВО ЦИФРОВОГО ЗЕРКАЛЬНОГО ФОТОАППАРАТА

Существует два основных типа цифровых фотоаппаратов – зеркальные (англ. DSLR – digital single-lens reflex camera) и беззеркальные, которые несколько различаются внутренним строением. Здесь мы рассмотрим работу **зеркальной камеры** как наиболее популярного среди профессионалов типа. Также настоятельно рекомендую вам внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации именно к вашей модели фотоаппарата – чтобы полноценно ею управлять, вы обязаны знать ее возможности и ограничения.

Любой зеркальный фотоаппарат состоит из множества частей, основные из которых приведены на рисунке (см. Рис. 1):

- корпус камеры,
- объектив,
- затвор,
- видоискатель,
- процессор,
- матрица (сенсор),
- органы управления.

Корпус камеры (на профессиональном сленге его также называют «тушка» или «боди» – от англ. body – «тело») – это светонепроницаемая коробка, задача которой – защищать матрицу от засветки посторонним светом до и в процессе съемки. В корпусе есть только одно отверстие – для объектива, через который свет попадает на сенсор, но только в подходящее время и в нужном коли-

честве. Также на корпусе расположены все органы управления фотоаппаратом и окошко видоискателя.

Объектив (проф. сленг – «стекло», «линза») – это устройство, предназначенное для создания оптического изображения. Оно является одним из основных факторов получения качественной картинки. Фактически объектив – это набор линз различной формы, заключенных в оправу из металла или пластика. Внутри объектива находится диафрагма – круглое отверстие, способное изменять свой диаметр и тем самым регулировать количество света, поступающего на матрицу. Кроме того, в любом объективе также имеется система наводки на резкость, или фокусировки. Чуть позже мы еще поговорим об объективах более подробно.

Затвор – это механическое устройство, регулирующее длительность воздействия светового потока на светочувствительный материал в фотоаппарате. В современных зеркальных камерах затвор располагается непосредственно перед матрицей и состоит из двух эластичных непрозрачных шторок. В положении по умол-

Два главных фактора, определяющих качество ваших снимков, – это характеристики вашего объектива и площадь матрицы вашего фотоаппарата.

чанию он всегда закрыт. При нажатии на кнопку спуска затвора последний открывается и позволяет свету воздействовать на матрицу камеры в течение короткого промежутка времени, определяемого выдержкой.

Видоискатель – оптическая система, помогающая фотографу точно определять границы снимаемого кадра. Представляет собой небольшое окошко на корпусе камеры. Проходя через объектив, свет отражается от зеркала, затем преломляется в призме и попадает в видоискатель, а оттуда – уже в глаз фотографа. Так мы видим то, что собираемся снимать. Также внутри видоискателя отображается и другая важная информация: величина диафрагмы, длина выдержки, значение ISO, настройки камеры (режим съемки, баланс белого и др.). Кроме того, во многих современных камерах имеются ЖК-дисплеи, которые можно использовать в качестве видоискателя, переключившись на режим **Live View** (в переводе с англ. «живой просмотр»).



Режим Live View – это режим так называемого «живого просмотра», когда изображение с матрицы в реальном времени обрабатывается и передается на жидкокристаллический экран фотоаппарата, расположенный на его задней панели. Можно использовать его для предпросмотра будущего изображения, корректировки экспозиции, а также для составления композиции при помощи сетки кадрирования.

В этом режиме изображение с матрицы в реальном времени обрабатывается и передается на жидкокристаллический экран, расположенный на задней панели фотоаппарата. Он может служить для предпросмотра будущего изображения, корректировки экспозиции, а также для составления композиции при помощи сетки кадрирования.

Процессор – это мозг цифровой камеры, который управляет всеми ее настройками. Например, отвечает за стабилизацию изображения, работу затвора и диафрагмы, выбор баланса белого и т. д. От модели процессора напрямую зависит скорость и слаженность функционирования вашего фотоаппарата.

Матрица, или **сенсор**, – это ключевая составляющая любой цифровой камеры, которая в наибольшей степени влияет на качество получаемого изображения. Матрица представляет собой полупроводниковую пластину, содержащую огромное количество светочувствительных элементов (пикселей), сгруппированных в строки и столбцы. При воздействии на нее света она генерирует электрический сигнал, который процессор камеры затем преобразует в цифровое изображение. Полученный таким образом файл записывается на карту памяти для дальнейшего его воспроизведения на электронных устройствах или печати на бумажных носителях.

Площадь матрицы может значительно различаться в зависимости от модели фотоаппарата (см. Рис. 2). Полнокадровой принято считать матрицу, физический размер которой равен пленке формата 35 мм. Из-за стремления производителей к увеличению компактности камер и снижению издержек производства в мобильных устройствах, «мыльницах» и любии-

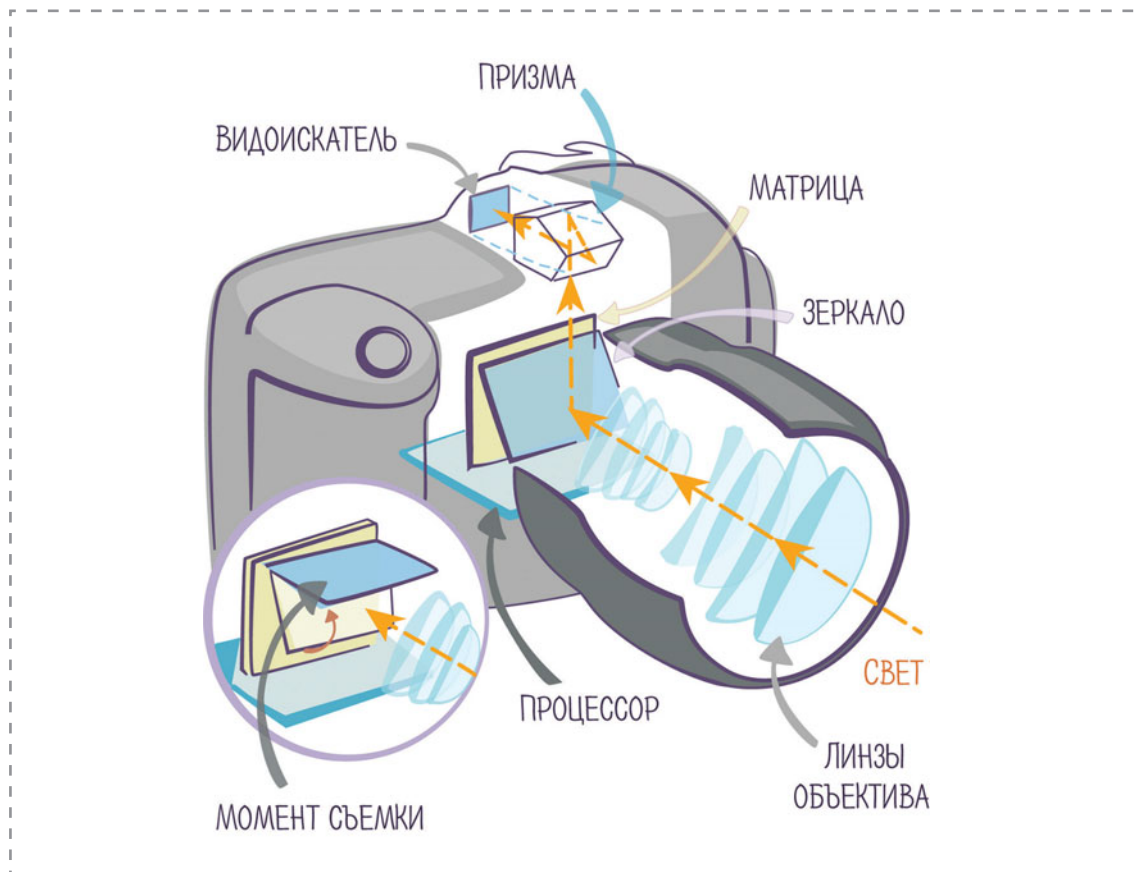


РИС. 1. СТРОЕНИЕ ЦИФРОВОГО ЗЕРКАЛЬНОГО ФОТОАППАРАТА

КАК ПОЛУЧАЕТСЯ ЦИФРОВАЯ ФОТОГРАФИЯ?

Как получается цифровая фотография? При нажатии на кнопку спуска затвора последний открывается и позволяет свету, проходящему через отверстие в объективе (диафрагму), воздействовать на матрицу фотоаппарата в течение короткого промежутка времени, определяемого

выдержкой. Полученный таким образом электрический сигнал затем преобразуется процессором камеры в цифровое изображение, которое записывается на карту памяти и может быть в дальнейшем воспроизведено на электронных устройствах или напечатано на бумажных носителях.

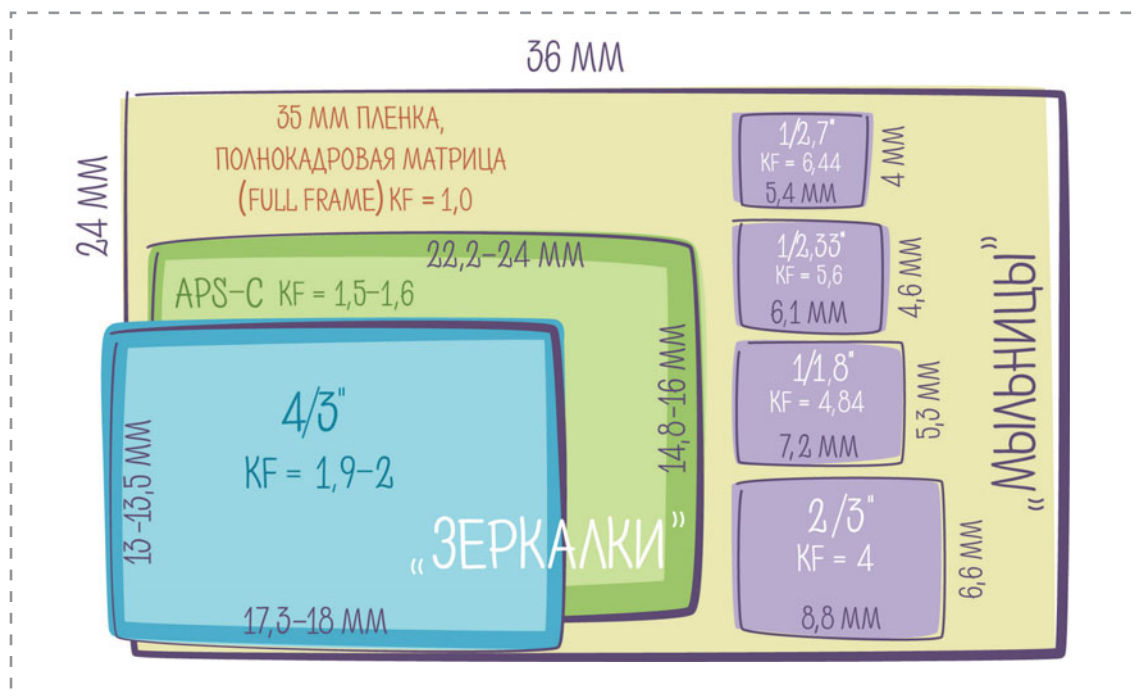


РИС. 2. РАЗМЕРЫ МАТРИЦ У РАЗНЫХ МОДЕЛЕЙ ФОТОАППАРАТОВ

тельских зеркальных фотоаппаратах устанавливают «урезанные», или «кропнутые», матрицы, то есть уменьшенные в размерах относительно полного кадра. Здесь необходимо ввести такое понятие, как **кроп-фактор** (Kf) – показатель, который измеряет соотношение диагонали полнокадровой матрицы (или пленки формата 35 мм) к диагонали «кропнутой» матрицы. Так, обозначение Kf = 1,6 в инструкции по эксплуатации к фотоаппарату означает, что диагональ матрицы конкретной камеры в 1,6 раза меньше диагонали полнокадровой матрицы. Чем больше площадь сенсора, тем выше качество снимка. Сегодня большинство любительских зеркальных фотоаппаратов выпускаются с кроп-фактором 1,5, 1,6 и 2,0. Профессиональные камеры имеют кроп-фактор, равный 1,0, то есть являются

полнокадровыми, или «фулфрейм» (от англ. full frame). Помимо площади матрицы, важен также и размер единичного пикселя (а не их общее количество, как убеждает нас реклама) – и чем он больше, тем лучше. Ведь очевидно, что фотографии, снятые на камеру мобильного телефона с 20 млн пикселей на матрице 1/2,33"



Кроп-фактор матрицы (Kf) – показатель, обозначающий то, во сколько раз диагональ матрицы конкретной камеры меньше диагонали матрицы полнокадрового фотоаппарата или пленки формата 35 мм.

(6,16 x 4,62 мм) никогда не сравнятся по качеству с теми, которые были сделаны при помощи профессионального зеркального фотоаппарата с 22 млн пикселей на матрице 36 x 24 мм. Кстати, от площади матрицы и размера единичного пикселя будет зависеть и такая важная ее характеристика, как **динамический диапазон**, то есть способность к распознаванию и одновременной передаче деталей в светлых и темных участках кадра. И здесь полнокадро-



Контраст — разница в яркости темных и светлых участков изображения, то есть то, насколько глубокими будут тени и светлыми — блики на вашей фотографии. Чем выше контраст, тем более сильное впечатление снимок производит на зрителя.

вые фотоаппараты и камеры с $K_f = 1,5-1,6$ опять имеют преимущество перед «мыльницами» и смартфонами. Нехватка динамического диапазона будет особенно заметна при съемке контрастных сцен — все области за его границами получатся на снимке слишком светлыми или темными, лишенными деталей, что неизбежно ведет к потере качества изображения.

Органы управления — это все кнопки и колесики (а также сенсорные дисплеи в последних моделях) на корпусе вашей камеры, которые позволяют настраивать параметры съемки. Они весьма разнообразны и зависят как от производителя техники, так и от уровня фотоаппарата — профессиональные камеры имеют больше возможностей и, как следствие, больше органов управления, чем любительские. Более подробно о назначении конкретных кнопок, колесиков и дисков можно прочитать в инструкции по эксплуатации к вашей модели фотоаппарата.



↑ ИЛЛ 3. ПОЛНОКАДРОВАЯ ЗЕРКАЛЬНАЯ КАМЕРА СО СТАНДАРТНЫМ ОБЪЕКТИВОМ 50 ММ F/1,4.



↑ ИЛЛ 4. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЗЕРКАЛЬНОГО ФОТОАППАРАТА.

ОБЪЕКТИВЫ

Современные **объективы** представляют собой сочетание нескольких (от 3 до 20) подвижных линз, работающих как собиратель лучей и увеличитель изображения. Смещаясь друг относительно друга, они обеспечивают резкость картинка, а также приближение и отдаление сцены съемки, если речь идет о зум-объективах.

Объективы принято различать по следующим параметрам:

- фокусному расстоянию (ФР), от которого зависит угол поля зрения объектива и его способность приближать объекты съемки;
- светосиле (максимальному значению диафрагмы);
- уровню и характеру оптических искажений;
- разрешающей способности (количеству воспроизводимых штрихов на 1 мм изображения);
- типу байонета (системе крепления объектива к корпусу фотоаппарата).

Если внимательно посмотреть на любой обь-

ектив, то можно увидеть на его корпусе набор цифр и букв. Что они означают? Двухзначное число в сочетании с мм, например 50 мм, указывает на фокусное расстояние объектива (см. Илл. 5). Если два числа написаны через тире, скажем, 18–55 мм, то перед вами зум-объектив и вы можете менять его фокусное расстояние (приближать и отдалять объекты) в пределах этих чисел (см. Илл. 6). Латинская буква *f* рядом с цифрой обозначает светосилу объектива, или максимальное значение диафрагмы, то есть как широко она может раскрыться, чтобы пропустить свет на матрицу камеры. К примеру, у объективов с ФР 50 мм светосила может находиться в диапазоне от $f/1,2$ до $f/1,8$ в зависимости от модели. У зум-объективов эти цифры, как правило, пишутся через тире, скажем, $f/3,5-5,6$ для объектива 18–55 мм. Это означает, что на разных концах фокусного расстояния светосила будет разной: при ФР 18 мм максимальное значение диафрагмы может быть $f/3,5$, а при ФР 55 мм – уже $f/5,6$.

Давайте рассмотрим понятия фокусного расстояния и светосилы более подробно.



Байонет — система крепления объектива к фотоаппарату, крепежный узел, при помощи которого объектив фиксируется на корпусе камеры. Многие производители фотоаппаратуры имеют свои стандарты крепления, которые не подходят к оборудованию других фирм из-за разницы в размере и форме присоединительных деталей. Установить объектив с одним типом байонета на камеру другой системы иногда возможно через адаптер, или переходное кольцо. Приобрести его можно в фотомагазине или интернете.



↑ ИЛЛ. 5. ОБЪЕКТИВЫ-«ФИКСЫ»: 50 ММ F/1,4 И 100 ММ F/2,8, НАИБОЛЕЕ ВОСТРЕБОВАННЫЕ СРЕДИ ФУД-ФОТОГРАФОВ.



↑ ИЛЛ. 6. ОБЪЕКТИВЫ «ТОПОВОЙ» СЕРИИ: «ЗУМ» 24–105 ММ F/4 И МАКРООБЪЕКТИВ 100 ММ F/2,8.

ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ И УГОЛ ПОЛЯ ЗРЕНИЯ ОБЪЕКТИВА

Фокусное расстояние определяется как расстояние в мм между центром объектива и точкой четкой фокусировки на поверхности пленки или матрицы фотоаппарата. Чем больше фокусное расстояние, тем сильнее объектив приближает картинку. И тем меньше **угол** его **поля зрения**, или охват снимаемой сцены (см. Рис. 3). Также от величины фокусного расстояния будет зависеть такой важный параметр, как ГРИП, или глубина резко изображаемого пространства, то есть какие объекты в кадре будут выглядеть четкими (об этом мы еще отдельно поговорим чуть позже). Чем больше ФР, тем более размытым будет фон на снимке при прочих равных параметрах съемки. Чтобы лучше понять эту взаимосвязь, приведу простой пример. Так, фотографируя одну и ту же композицию (скажем, чаепитие с тортом) с одной точки и ракурса и одинаковыми настройками камеры, но на разные объективы,

мы в одном случае получим резкое изображение всего стола целиком, а в другом – крупный план вишенки на торте с красиво размытым задним планом (см. Илл. 22) .

Давайте коротко рассмотрим общую классификацию объективов, исходя из их фокусного расстояния.

Сверхширокоугольные объективы

Объективы такого типа отличаются малыми фокусными расстояниями – менее 20 мм. При этом они имеют очень широкий угол поля зрения – более 90° – и большую ГРИП. Что это значит с практической точки зрения? Снимая сверхширокоугольным объективом, вы заметите, что в кадр помещается очень много объектов и все они находятся в зоне резкости, при этом предметы на переднем плане будут выглядеть чрезмерно «раздутыми», а на заднем – быстро уменьшаться в размере по мере удаления от наблюдателя. То

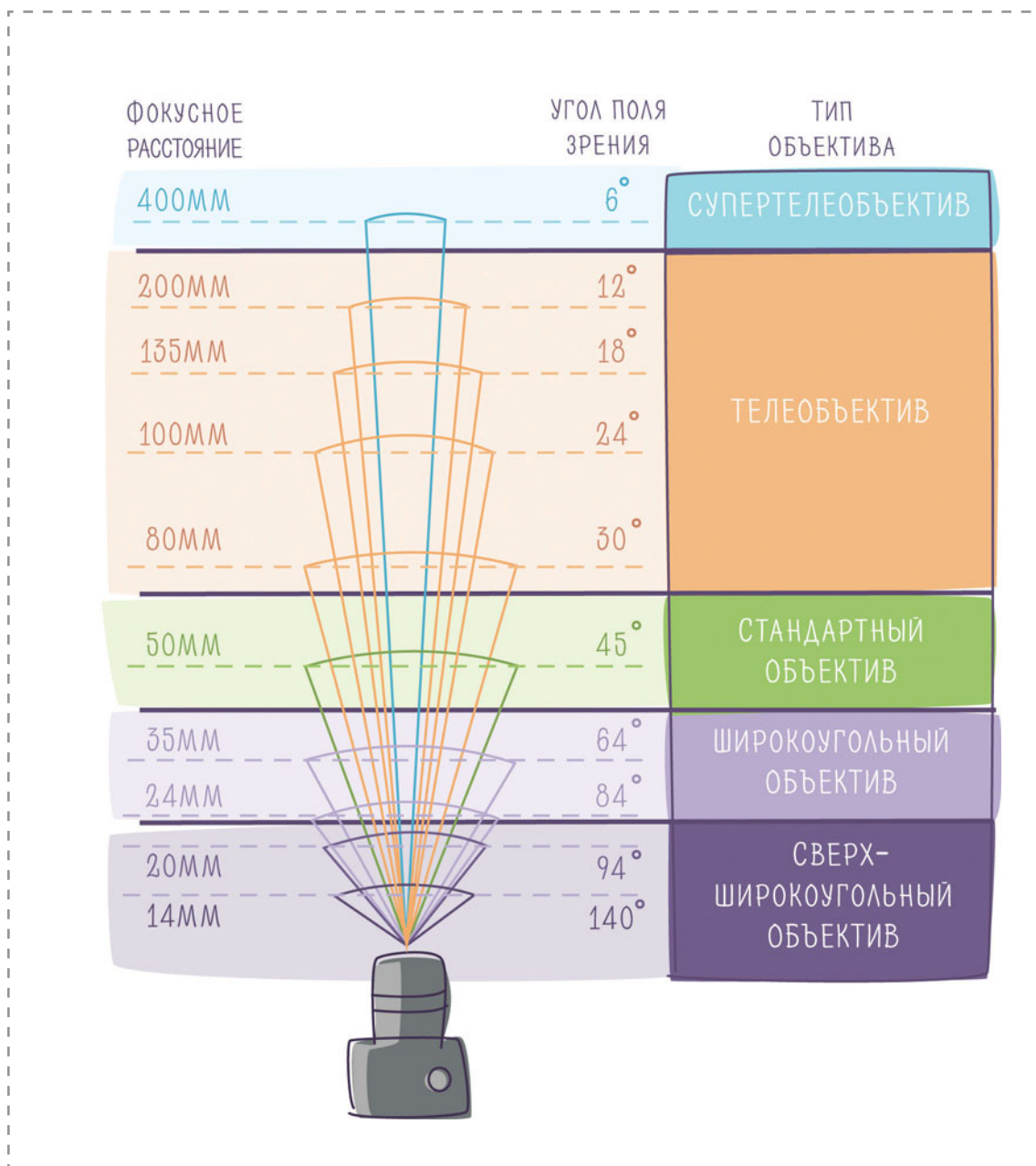


РИС. 3. ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ И УГОЛ ПОЛЯ ЗРЕНИЯ ОБЪЕКТИВА

Чем больше фокусное расстояние объектива, тем сильнее он приближает картинку и тем меньше его угол поля зрения, или охват снимаемой сцены.

есть весь сюжет будет смотреться совсем иначе, чем в реальности. Поэтому для получения качественных кадров фотографу понадобится определенный навык работы с подобными объективами.

Широкоугольные объективы

К широкоугольным объективам относятся «линзы» с фокусным расстоянием 24–35 мм. Они отличаются относительно широким углом поля зрения и большой глубиной резкости. Такие объективы предпочитают многие фотографы-пейзажисты, так как они дают возможность запечатлеть пейзаж целиком и при этом выделить передний план, сделав его как бы выпуклым. Они также незаменимы в интерьерной фотографии, поскольку позволяют работать в тесных помещениях. На самом деле «широкоугольниками» можно снимать практически любой сюжет, кроме классических портретов и натюрмортов – из-за довольно ощутимых искажений перспективы. Кстати, именно такие объективы установлены в камерах наших смартфонов, поэтому с нюансами съемки на них так или иначе знаком каждый, кто хоть раз фотографировал на телефон.

Нормальные (стандартные) объективы

Нормальные объективы обладают фокусным расстоянием 40–75 мм. Их еще называют стандартными, поскольку угол их поля зрения сопоставим с углом поля зрения человеческого гла-

за, который равен примерно 46°, а значит, они передают объекты именно такими, какими мы их видим в реальности – почти без искажений. Этими «стеклами» можно снимать все: от пейзажа до макро, включая портреты и натюрморты (и, конечно, фуд-фотографии!).

Самые известные стандартные объективы – с фокусным расстоянием 50 мм, или «полтинники». Большинство фотографов начинают свой творческий путь именно с них, потому что они универсальны и относительно недороги из-за своей простой конструкции, но при этом позволяют художественно размывать фон на снимках и работать в помещении с плохим освещением за счет более высокого по сравнению с другими «линзами» максимального значения диафрагмы ($f/1,4$ – $f/1,8$).

Телеобъективы

К этой категории относятся объективы с фокусным расстоянием 80–300 мм. «Длиннофокусники», или «телевики», как их еще называют, используются, как правило, в портретной, предметной и репортажной фотографии (например, на спортивных мероприятиях). Они способны передавать детали изображения естественно, почти без искажений, а потому идеально подходят для съемок крупных планов и сюжетов с малой глубиной резкости. Однако в силу того, что эти объективы значительно приближают объект съемки, то в небольших помещениях вам может не хватить расстояния до модели, в результате чего кадры получатся «тесными».

Супертелеобъективы

«Супертелевики» отличаются очень большим фокусным расстоянием – от 300 мм – и максимально возможным приближением изображе-

ния. Все они имеют внушительный размер и вес, поэтому при работе с ними рекомендуется использовать штатив. Супертелеобъективы отлично подходят для съемки спортивных состязаний и диких животных в их естественной среде обитания, так как позволяют находиться на удалении от объекта съемки и оставаться незамеченным.



При выборе объектива прежде всего обращайте внимание на его фокусное расстояние и светосилу.



↑ ИЛЛ. 7. МОИ «РАБОЧИЕ» ОБЪЕКТИВЫ С ФИКСИРОВАННЫМ ФР: 40 ММ F/2,8, 50 ММ F/1,4 И 100 ММ F/2.

«Зумы» и «фиксы»

«Фиксами» на жаргоне фотографов называются объективы с постоянным, или фиксированным, фокусным расстоянием. Они имеют неизменный угол поля зрения и, как правило, более высокую светосилу. Кроме того, практика показывает, что они обеспечивают наилучшую передачу цвета и детализацию изображения. Именно поэтому большинство профессионалов отдают предпочтение «фиксам», имея в своем арсенале несколько экземпляров с разными фокусными расстояниями. Например, у меня три объектива – с ФР 40, 50 и 100 мм, которые я использую в зависимости от художественных задач и условий работы (см. Илл. 7).

Зум-объективы, или «зум», обладают способностью менять фокусное расстояние (то есть приближать и отдалять сцену съемки, не сходя с места) и угол поля зрения. Они завоевали большую популярность среди любителей, поскольку позволяют корректировать масштаб изображения при съемке с одной точки и стоят при этом относительно недорого. Их главный минус – меньшая по сравнению с «фиксами» светосила, что объясняется их более сложной конструкцией. В их случае рост светосилы неизбежно привел бы к увеличению размера, веса и стоимости «линзы». Часто бюджетные зум-объективы идут в комплекте с камерой и называются «китовыми» (от англ. kit – «набор»). Их обладателям нежелательно фотографировать на крайних значениях ФР, поскольку качество резкости на них заметно снижается. Например, имея «зум» с фокусным расстоянием 18–55 мм, не следует снимать с ФР 18 мм и ФР 55 мм: рабочие фокусные расстояния у данного объектива будут находиться в диапазоне от 22 до 50 мм.

СВЕТОСИЛА

Светосила — один из основных параметров, на который следует обращать внимание при выборе объектива наряду с его фокусным расстоянием. Она обозначает максимальное количество света, которое объектив способен пропустить к матрице фотоаппарата, и чем она больше, тем лучше и дороже объектив.

Светосила объектива зависит от трех параметров. Во-первых, от максимального значения диафрагмы — обычно оно указывается производителем на корпусе «линзы» в виде числа с буквой *f*, например *f*/1,8. Во-вторых, от фокусного расстояния объектива, то есть его «геометрических» показателей. В-третьих, от оптической схемы объектива, которая из-за особенностей конструкции пропускает на матрицу не весь падающий свет, а только его часть. Таким образом, объективы с разными фокусными расстояниями и оптическими схемами, но с одинаковой величиной диафрагмы могут создавать на фотографиях разную экспозицию при прочих равных показателях.

Светосильными называют объективы с максимальным значением диафрагмы меньше *f*/2,8. Объективы со светосилой *f*/3,5—*f*/6,3 уже считаются «темными», поскольку они пропускают меньшее количество света. Кроме того, светосила объектива может быть как постоянной, так и переменной. Объективы с постоянной светосилой позволяют максимально открывать диафрагму до одного и того же значения вне зависимости от выставленного фокусного расстояния. У зум-объективов с переменной светосилой последняя будет зависеть от значения фокусного расстояния. Например, объектив 18–55 мм *f*/3,5–5,6 при съемке с ФР 18 мм позволяет максимально открыть диафрагму до

значения *f*/3,5, а вот при работе с ФР 55 мм — только до *f*/5,6. Как правило, подобные «линзы» обладают пониженной стоимостью и худшими оптическими качествами.

Почему же светосильные объективы считаются лучше? Причина кроется в более высоком максимальном значении диафрагмы. На практике это означает, что у фотографа появляется возможность, во-первых, снимать в условиях плохой освещенности, а во-вторых, сильнее размывать фон на снимках.



↑ ИЛЛ. 8. ОБЪЕКТИВЫ — ОЧЕНЬ ХРУПКАЯ ВЕЩЬ, ПОЭТОМУ ПЕРЕВОЗИТЕ ИХ В СПЕЦИАЛЬНОЙ СУМКЕ ДЛЯ ФОТОТЕХНИКИ.

ТРЕУГОЛЬНИК ЭКСПОЗИЦИИ

В фотографии существуют основы, без освоения которых невозможно научиться делать красивые и качественные снимки. И одна из таких основ – понятие экспозиции кадра. Если говорить простым языком, **экспозиция** – это количество света, попадающего на матрицу камеры за определенный промежуток времени, в результате чего и получается изображение. Именно от нее главным образом зависит тональность кадра. Если экспозиция была избыточной, то снимок получится передержанным, то есть слишком светлым, с размытыми цветами и без фактуры на светлых участках – с так называемыми пересветами, или провалами в светах. В случае недостаточной экспозиции снимок будет недодержанным: чересчур темным, малоконтрастным, с потерей деталей в теневых областях, иначе говоря, с недодержками, или провалами в тенях.

Существует три основных параметра, влияющих на экспозицию кадра: **диафрагма**, **выдержка** и **светочувствительность (ISO)**. В специальной литературе их еще называют треугольником экспозиции (см. Рис. 4.) Чтобы вам было проще разобраться с этими терминами, представьте себе человеческий глаз, где величина зрачка – это диафрагма, промежуток между двумя морганиями – выдержка, а чувствительность сетчатки – ISO. Понимание взаимосвязи этих трех параметров необходимо

не только для получения технически грамотных фотографий и уменьшения количества брака (переэкспонированных, недоэкспонированных или смазанных кадров), но и для решения целого ряда художественных задач. Также следует учитывать, что экспозиция – понятие непостоянное, она настраивается заново перед каждой съемкой в зависимости от текущих условий освещенности и творческого замысла фотографа и при необходимости корректируется в процессе работы. Давайте рассмотрим более подробно каждый из трех параметров экспозиции.

ДИАФРАГМА

Диафрагма, или апертура, представляет собой непрозрачную конструкцию из нескольких лепестков, которая находится внутри объектива между линзами и отвечает за диаметр отверстия, пропускающего световой поток на светочувствительную матрицу фотоаппарата или фотопленку. Она работает примерно так же, как зрачок человеческого глаза, – чем шире отверстие, тем больше света попадет на «сетчатку» и тем светлее получится изображение, и наоборот.

Величину диафрагмы принято обозначать в системе f-чисел, например f/1,8 или f/5,6 (см. Рис. 5). Обратите внимание, что меньшее f-число соответствует более широкой диа-



Экспозиция – это количество света, попадающего на матрицу камеры за определенный промежуток времени, в результате чего и получается изображение. Математически выражается как произведение освещенности на выдержку.

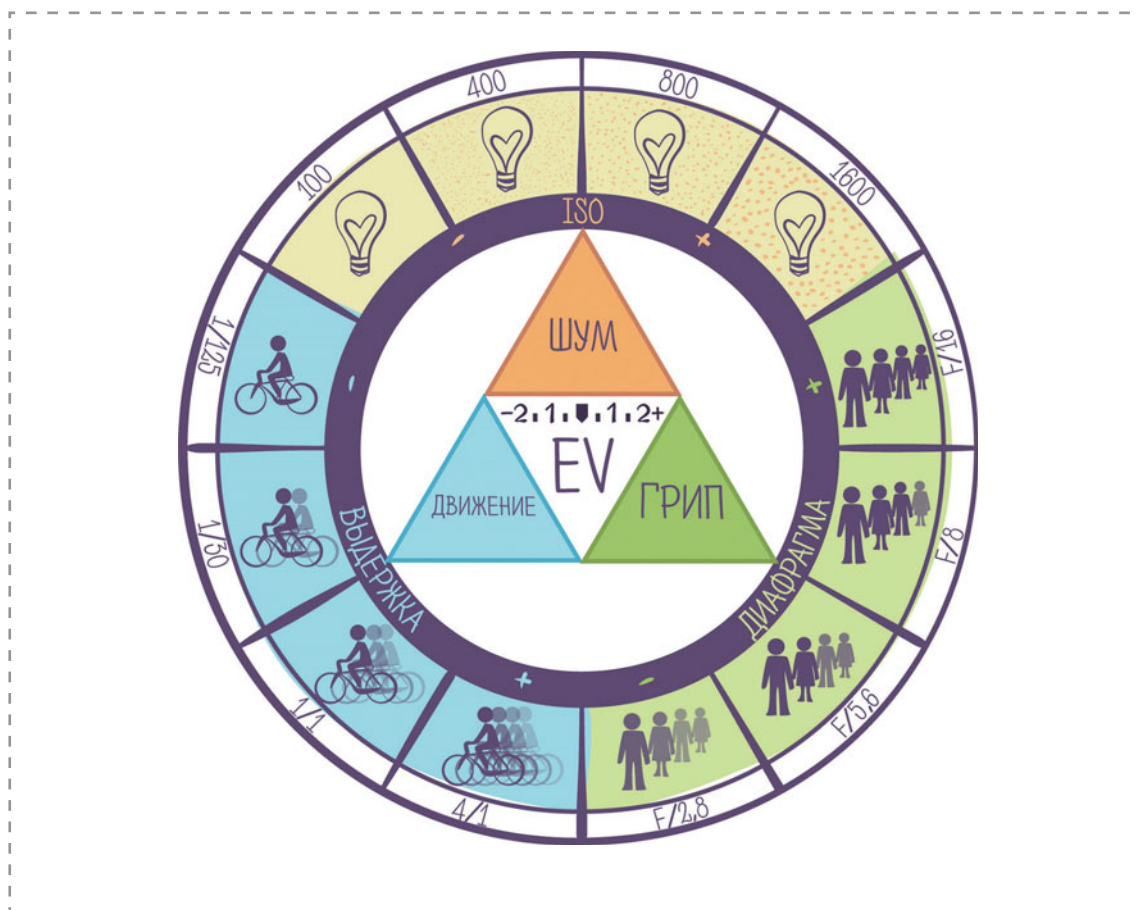


РИС. 4. ТРЕУГОЛЬНИК ЭКСПОЗИЦИИ

фрагме (много света), в то время как большее f -число подразумевает более узкую диафрагму (мало света). Это легко понять и запомнить, если воспринимать данные цифры как дроби. Тогда, к примеру, $f/4$ превратится в $1/4$, а $f/22$ – в $1/22$. А из школьного курса математики мы помним, что $1/4$ больше, чем $1/22$, правильно?

Помимо выполнения чисто технических функций, диафрагма также является очень мощным художественным инструментом, поскольку от

 *Пересветы, или провалы в светах, – потеря деталей в светлых областях изображения в результате избыточной экспозиции. Недодержки, или провалы в тенях, – потеря деталей в темных областях снимка вследствие недостаточной экспозиции.*

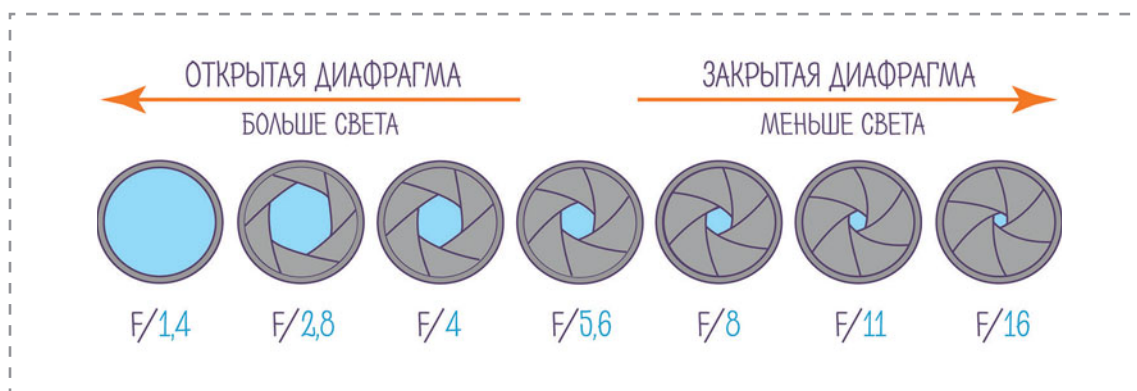


РИС. 5. ДИАФРАГМА (F-ЧИСЛО)

ее величины во многом зависит **ГРИП**, или **глубина резко изображаемого пространства** (см. Врезку на стр. 36). Говоря простым языком, диафрагма определяет то, какие предметы на фотографии будут выглядеть четкими, а какие – размытыми (см. Илл. 9). С ее помощью можно сфокусировать внимание зрителя на главном объекте, отделив его от фона. Считается, что именно перепад резкости на снимке делает изображение поистине «фотографическим».

ВЫДЕРЖКА

Выдержка (время экспонирования, скорость срабатывания затвора) – это промежуток времени, на который открывается затвор и приподнимается зеркало для прохождения света

на светочувствительную матрицу камеры или фотопленку. От выдержки зависит, сколько света попадет на сенсор, – чем она длиннее, тем дольше будет открыт затвор и тем светлее получится изображение, и наоборот.

Выдержка измеряется в секундах и долях секунды. Например, цифры 1/200 на дисплее фотоаппарата означают, что затвор будет открыт на одну двухсотую секунды. Если же выдержка равна 1 секунде и больше, то она обозначается как 1". В яркий солнечный день для попадания достаточного количества света на матрицу требуется очень короткая выдержка, например 1/1000, в условиях же низкой освещенности, скажем, вечером или в пасмурную погоду, может понадобиться увеличить ее до нескольких секунд (см. Рис. 7).



Боке – это характер размытия заднего и переднего плана в зоне нерезкости на фотографии. Качество боке и его «художественность» зависят от модели объектива.

Как размыть фон на фотографии? Максимально открыть диафрагму, использовать объектив с большим фокусным расстоянием и подойти к объекту съемки как можно ближе.



F/2,8



F/5,6



F/9



F/16

📌 ИЛЛ. 9. ВЛИЯНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ДИАФРАГМЫ НА ГРИП. ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, ЧТО ЧЕМ ШИРЕ ОТКРЫТА ДИАФРАГМА (ЧЕМ МЕНЬШЕ F-ЧИСЛО), ТЕМ МЕНЬШЕ НА СНИМКАХ ГРИП И ТЕМ БОЛЕЕ РАЗМЫТЫМИ ВЫГЛЯДЯТ ПЕРЕДНИЙ И ЗАДНИЙ ПЛАН. ОСОБЕННО ОТЧЕТЛИВО РАЗНИЦА ВИДНА НА САЛФЕТКЕ И МИСОЧКЕ С СУШЕНЫМИ ЯГОДАМИ. КАКОЙ ВАРИАНТ ГРИП КАЖЕТСЯ ВАМ НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯЩИМ ДЛЯ ДАННОГО СЮЖЕТА? НА МОЙ ВЗГЛЯД, ОПТИМАЛЬНАЯ ГРИП ЗДЕСЬ – F/5,6.

ГРИП

Когда мы смотрим на какое-либо изображение, то, как правило, в фокусе находится лишь одна его часть, а участки перед ней и за ней постепенно выходят из зоны резкости, становятся размытыми (см. Рис. 6). Многие начинающие фотографы задаются вопросом, как получить подобный эффект на своих фотографиях? Ведь с ним снимки выглядят более художественно и профессионально. Кроме того, этот прием позволяет сделать акцент на главном объекте, отделив его от фона и остальных предметов в кадре. Наличие или отсутствие размытия переднего и заднего плана на фотографии зависит от величины ГРИП, или глубины резко изображаемого пространства, – расстояния между самым ближним и самым дальним предметом, которые будут выглядеть четкими. На ГРИП в кадре оказывают влияние три фактора:

1. Величина диафрагмы. Чем шире открыта диафрагма, тем меньше будет ГРИП и более размытыми окажутся передний и задний план.

2. Фокусное расстояние объектива. Чем оно больше, тем меньше будет ГРИП при прочих равных параметрах съемки. Если хотите получить красивое боке, используйте объективы с фокусным расстоянием от 50 мм.

3. Расстояние от камеры до объекта съемки. Чем ближе вы находитесь к объекту съемки, то есть чем ближе точка фокусировки, тем меньше будет ГРИП. Особенно это заметно при макросъемке, где зона четкого изображения может составлять всего несколько миллиметров.

Используя сочетание этих трех параметров, можно подбирать ту глубину резкости, которая наилучшим образом отвечает вашему творческому замыслу.

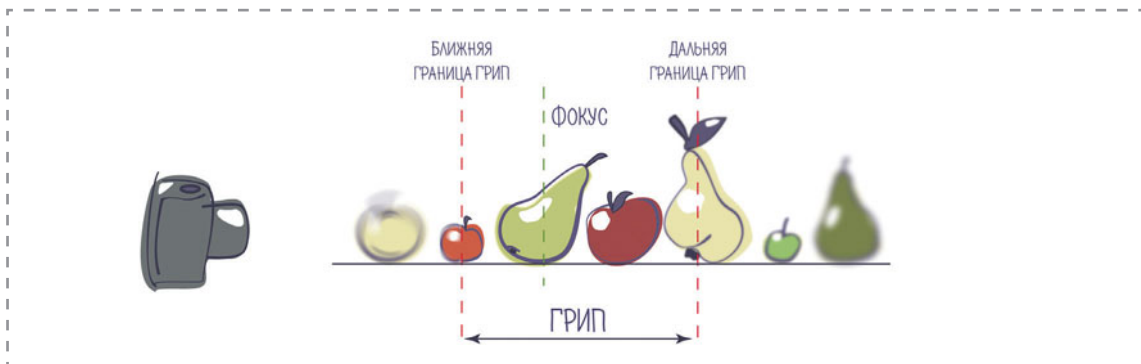


РИС. 6. ГРИП



РИС. 7. ВЫДЕРЖКА (С)

Помимо экспозиции выдержка также влияет на такую важную характеристику снимка, как наличие резкости. Многие начинающие фотографы задаются вопросом, почему в некоторых ситуациях их снимки получаются смазанными. Причина кроется в установке слишком длинной выдержки. При фотографировании с длинной выдержкой крайне важно, чтобы все то время, пока затвор открыт, камера и модель оставались неподвижными. Это не проблема, если вы снимаете статичный натюрморт со штатива. Как правило, основные сложности начинаются при съемке с рук в условиях низкой освещенности или попытке запечатлеть движущийся объект. Как же узнать, насколько короткой должна быть выдержка в том или ином случае для того, чтобы фотография получилась резкой?

Съемка с рук. Наше тело постоянно совершает микродвижения (дыхание, сокращение мышц), и если вы при этом держите камеру в руках, то вибрация неизбежно передается и ей. Плюс фотоаппарат всегда немного сотрясается при нажатии на кнопку спуска затвора. Все это на длинных выдержках может привести к смазанности изображения, или так называе-

мому эффекту «шевеленки». Что это такое? Это ощущение нехватки резкости одновременно на всей площади кадра. Избежать этого явления можно, соблюдая одно простое правило: при съемке с рук выдержка должна быть короче,

ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ ОБЪЕКТИВА В ММ	ВЫДЕРЖКА В С
20	1/40
28	1/40
35	1/40
50	1/60
85	1/90
100	1/125
200	1/250
400	1/500

РИС. 8. ВЫДЕРЖКИ (С) ДЛЯ СЪЕМКИ С РУК

чем $1/f$, где f – фокусное расстояние вашего объектива в мм. Так, для того чтобы комфортно снимать на объектив с ФР 100 мм, необходимо установить выдержку короче $1/100$, то есть в диапазоне от $1/125$ и до самого короткого значения для вашего фотоаппарата: $1/4000$ для любительских и $1/8000$ для профессиональных зеркальных камер. В таблице (см. Рис. 8) приведены максимально длинные выдержки для съемки с рук для объективов с разным фокусным расстоянием. На выдержках короче, чем указанные, снимать с рук можно и нужно,

но если они будут длиннее, то фотографии получатся нерезкими. В таких случаях рекомендуется зафиксировать фотоаппарат на любой неподвижной опоре – стопке книг, стуле, полке, подоконнике или, лучше всего, на штативе. Также крайне важно нажимать на кнопку спуска затвора плавно, не сотрясая камеру, или же использовать функцию задержки срабатывания затвора на 2 или 10 секунд либо пульт дистанционного управления. И, конечно, объект должен оставаться неподвижным в течение всего времени съемки.



↑ Илл. 10. КАК ВЫГЛЯДИТ ЭФФЕКТ «ШЕВЕЛЕНКИ» НА ФОТОГРАФИИ? СРАВНИТЕ ЭТИ ДВА СНИМКА: ЛЕВЫЙ СМОТРИТСЯ РЕЗКИМ, А ПРАВЫЙ – СМАЗАННЫМ ОДНОВРЕМЕННО НА ВСЕЙ ПЛОЩАДИ КАДРА, ЧТО ВЫЗВАНО СЪЕМКОЙ С РУК НА ДЛИННОЙ ВЫДЕРЖКЕ.