

Настройки фотоаппарата

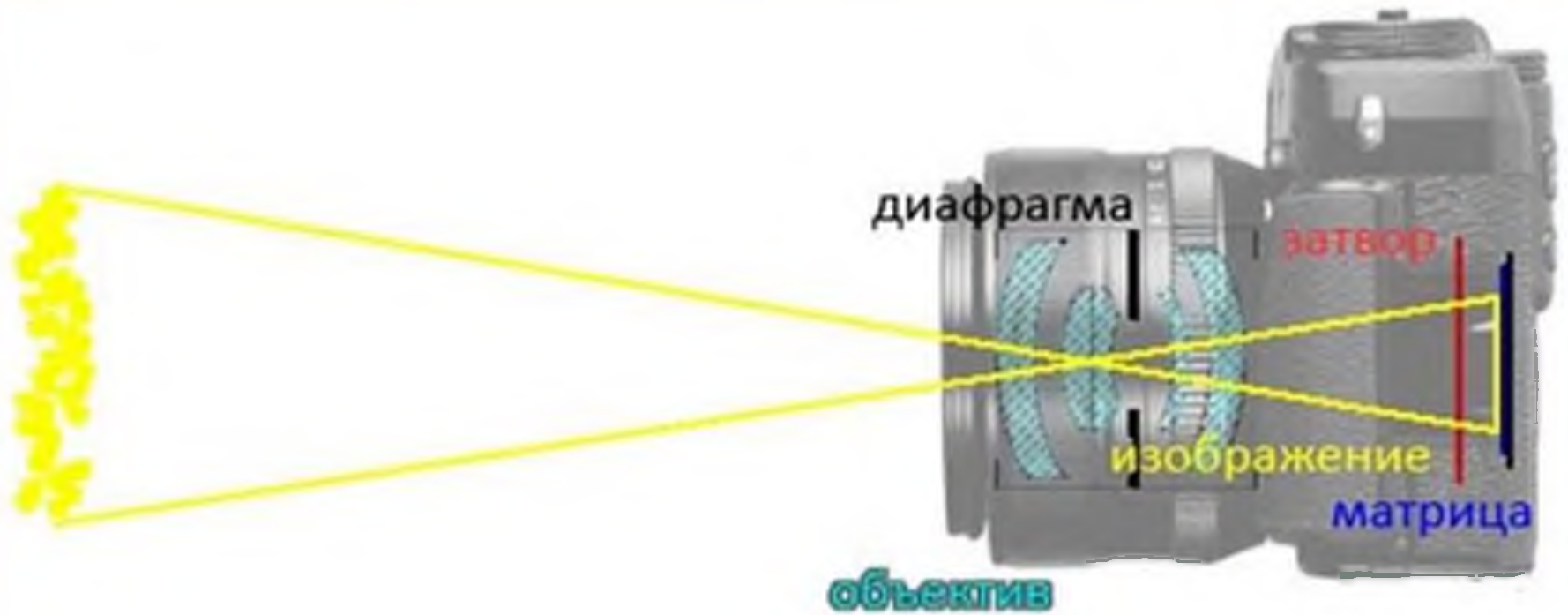
Педагог дополнительного образования
МБУДО «ЦДТТ» С.Р. Жабина

Основные настройки фотокамер

У разных моделей фототехники различаются возможности по настройке. У бюджетных устройств выбор режимов съемки минимален. Настройки фотоаппарата полупрофессионального и профессионального уровня более широкие, что позволяет вести качественную съемку в любых условиях освещенности.

Принцип работы цифровой фотокамеры

Под термином фотография принято понимать фиксацию видимой картины действительности посредством света. Основными элементами для получения изображения являются объектив, через который в камеру попадает свет, открывающаяся/закрывающаяся шторка перед чувствительным к свету приемником и сам световой приемник.



** В качестве последнего элемента в пленочных аппаратах применялась пленка, в цифровой технике используются матрица.*

К основным параметрам, которыми приходится манипулировать фотографу для съемки в различных условиях, относятся:

- . ЭКСПОЗИЦИЯ,**
- . ГРИП,**
- . фокусировка,**
- . светочувствительность матрицы (ISO),**
- . баланс белого.**

Важно знать понятие «ЭКСПОЗИЦИЯ» — оно определяет количество и время воздействия светового потока на матрицу. Инструментами для настройки экспозиции являются выдержка и диафрагма. И первая ступенька в поиске ответа на вопрос, как настроить фотоаппарат, состоит в понимании манипулирования этими параметрами.

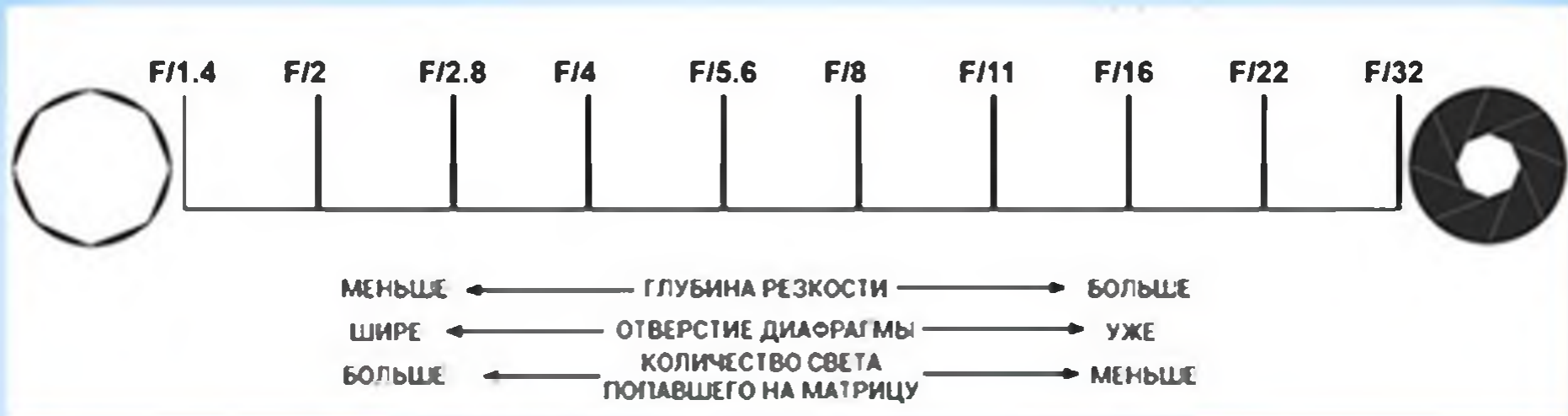
Выдержка определяет то время, которое свет при открытой шторке воздействует на матрицу. За это время светом, проходящим через объектив и открытую шторку, на матрицу записывается изображение. Шторка открывается в момент нажатия на кнопку пуск. Выдержка бывает разной, в зависимости от условий съемки *короткой или длинной*. Параметр обозначается в числовом формате: 1/500 секунды, 1/8000 секунды.



Например, для съемки динамических моментов, таких как спортсмены в движении или птицы в полете, применяется короткая выдержка. Настраивать аппаратуру на длинную выдержку рекомендуется в случае съемки при плохих условиях освещенности.

В полупрофессиональных и профессиональных моделях таких производителей как Sony, Canon, Nikon, Samsung помимо различных автоматических режимов сюжетной съемки есть режим настройки выдержки вручную.

Выдержка тесно связана не только с условиями освещенности, но и с другим настраиваемым параметром – **диафрагмой**, которая определяет *количество света*. Диафрагма представляет собой механическую деталь объектива в виде меняющихся в размере лепестков с отверстием в центре. Регулированием размера этих лепестков достигается увеличение или уменьшения отверстия для светового потока, что в свою очередь определяет количество света, которое контактирует с матрицей. Диафрагма также обозначается символом «f» с цифрой: f5.6, f16, например. Чем выше числовое значение диафрагмы, тем меньше образуемое для светового потока отверстие.



Правильное экспонирование подразумевает оптимальный выбор значений выдержки и диафрагмы под определенные условия. Для студийной съемки это будут одни параметры, а для съемки на улице – другие.

Величина отверстия диафрагмы тесно связана с глубиной резко изображаемого пространства (ГРИП), а та, в свою очередь, с фокусировкой.

Фотоаппараты и камеры на телефоне, как правило, оснащаются *автоматической фокусировкой*. Техника профессионального уровня помимо автоматического режима оснащается возможностью настраивать глубину резкости и фокус вручную. Управление осуществляется как нажатием определенной кнопки, так и с помощью вращения фокусирующего кольца объектива.



В цифровых аппаратах **ISO (матрицы)** можно настроить для каждого отдельного кадра. Данный параметр актуален для настройки зеркального фотоаппарата, поскольку эту технику применяют в разных режимах съемки. Так, для фотографирования пейзажей оптимально выставить значение 1600, в портретных работах 3200, а для сюжетных фоторепортажей значение может достигать 6400. В полупрофессиональной технике чаще всего используются значения от 100 до 1600.



ISO 200



ISO 400



ISO 800



ISO 1600

Баланс белого

Любые условия освещения имеют свою температуру, и этим фактом объясняется такое понятие как *теплые и холодные оттенки света*. Чтобы фотография была максимально приближена к реальности по отображению цветов, важно отлеживать и регулировать параметр «**баланс белого**». Иначе при одинаковых настройках в разных ситуациях могут получаться испорченные снимки с преобладанием красного или синего оттенков.

Перед началом съемки настройку баланса белого рекомендуется проводить по *белому листу бумаги*, который должен так же отображаться и на смотровом экране фотоаппарата. При необходимости температуру в настройке можно увеличить или уменьшить, чтобы добиться желаемого результата.

* Домашнее задание

Сделать фотографии с помощью разных параметров настройки фотоаппарата и сравнить качество фотографий.