

Курс "Цифровая фотография - это легко!" Занятие 4

# Онлайн-курс "Цифровая фотография - это легко!" Начальный уровень. Занятие 4



**STUDYFOTO**

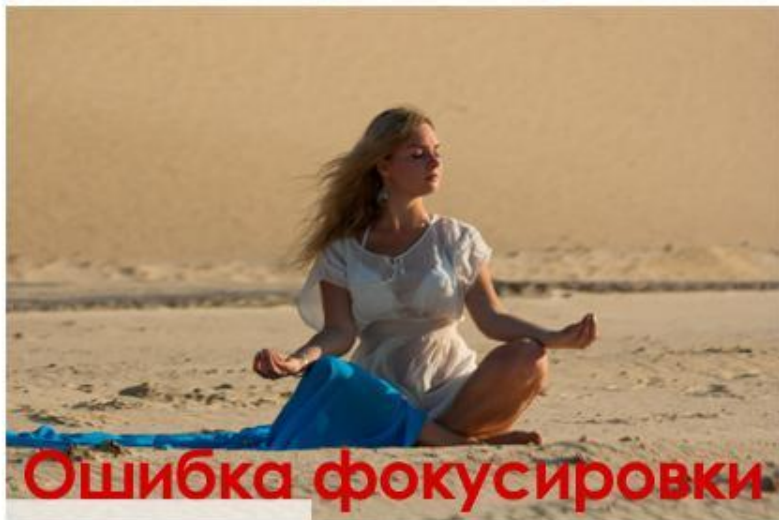
[studyfoto.ru](http://studyfoto.ru)

Курс "Цифровая фотография - это легко!" Начальный уровень

## Программа занятия

1. Разбор трудностей и вопросов с предыдущего занятия
2. Качество и формат снимков: RAW/NEF и JPEG
3. Режимы экспозамера в зеркальном фотоаппарате
4. Экспокоррекция
5. Покадровая и серийная съемка. Скорость серийной съемки
6. Цветовая температура света и баланс белого. Способы выставления правильного ББ, точный и художественный ББ
7. Какие бывают объективы: дополнительные обозначения, на которые следует обращать внимание

## Шевеленка и ошибка фокусировки



**Смаз (движение, шевеленка)**

**Ошибка фокусировки**

# Разбор полетов

## Задание 1 Смаз и заморозка

1/20 с



1/250 с



1/1000 с



# Разбор полетов

## Задание 2 Репортаж



# Разбор полетов

## Задание 3 Фокусное расстояние

18 мм



92 мм

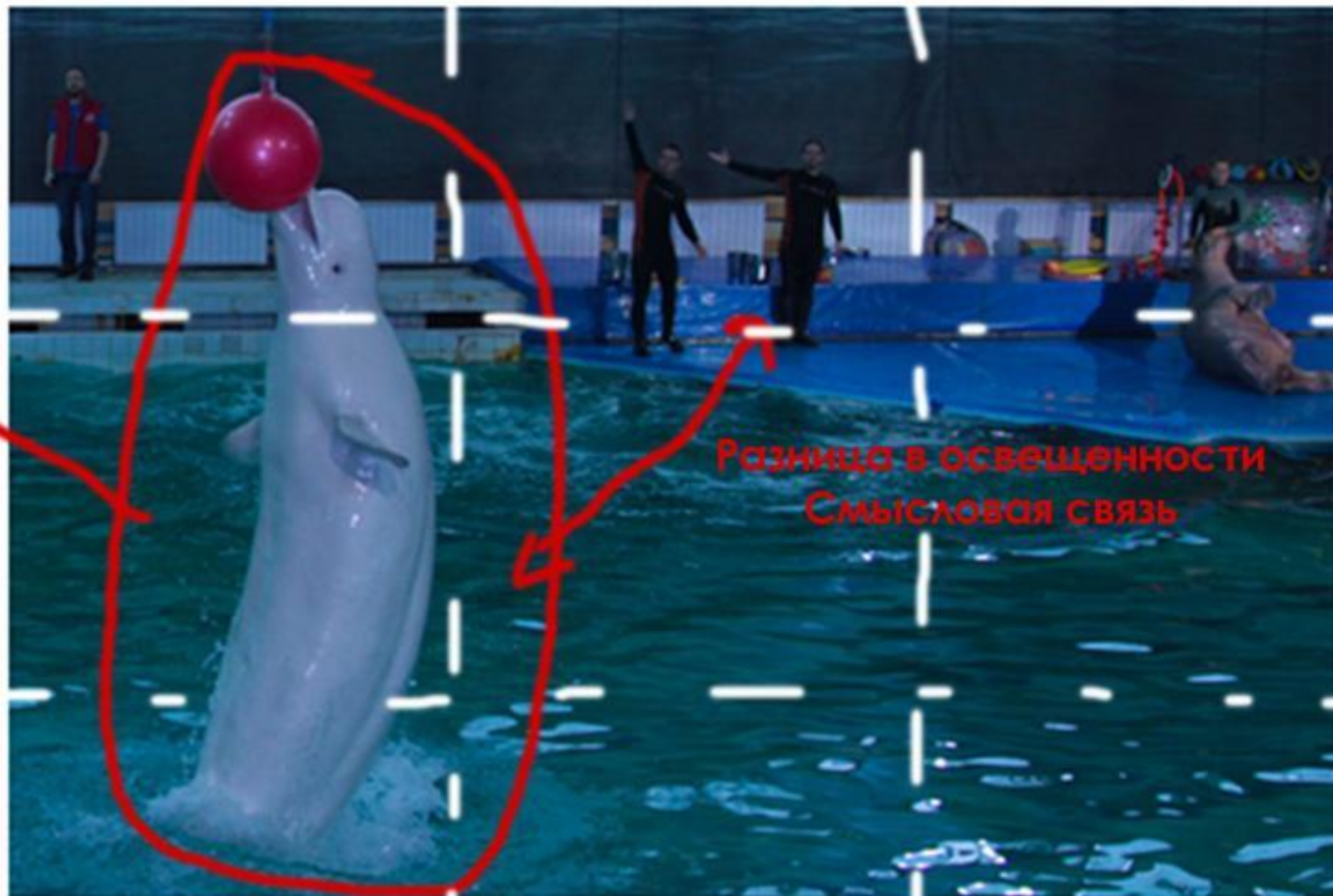


18 мм



55 мм





Центр  
КОМПОЗИЦИИ

Разница в освещенности  
Смысловая связь



Передний план в расфокусе  
Хорошо!



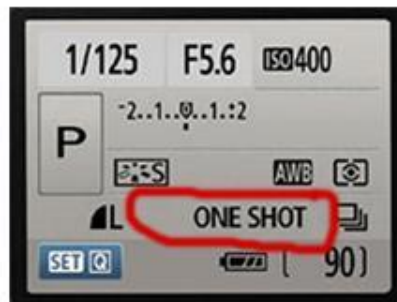


## Режимы автофокуса

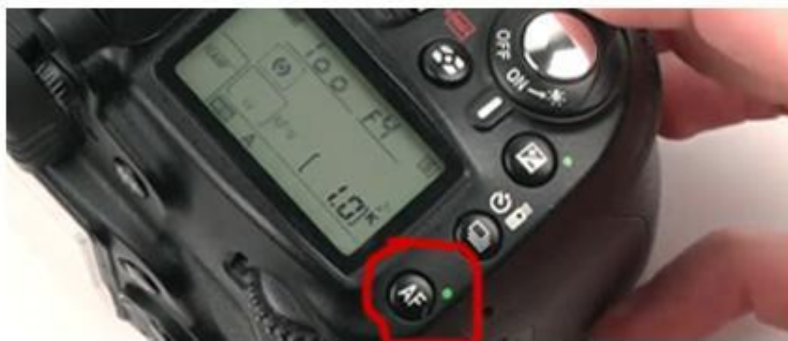
**Режим «покадровой автофокусировки» («One-Shot AF» у Canon или «AF-S» у Nikon)** - для съемки неподвижных объектов или при необходимости сначала сфокусироваться, а потом сменить композицию кадра.

**Режим «следающей, непрерывной автофокусировки» («AI Servo AF» у Canon или «AF-C» у Nikon)** - для фотосъемки движущихся объектов.

**Режим «интеллектуального автофокуса» («AI Focus AF» у Canon или «AF-A» у Nikon)** - для автоматического переключения режима автофокусировки.



Nikon D90



Canon 550D



# Покадровая или серийная?

**Покадровая съемка** - для съемки неподвижных объектов

**Серийная съемка** - для съемки динамичной сцены.

**Съемка с задержкой спуска** - для съемки автопортрета, для освобождения рук, для съемки для длинной выдержке



## Nikon D90



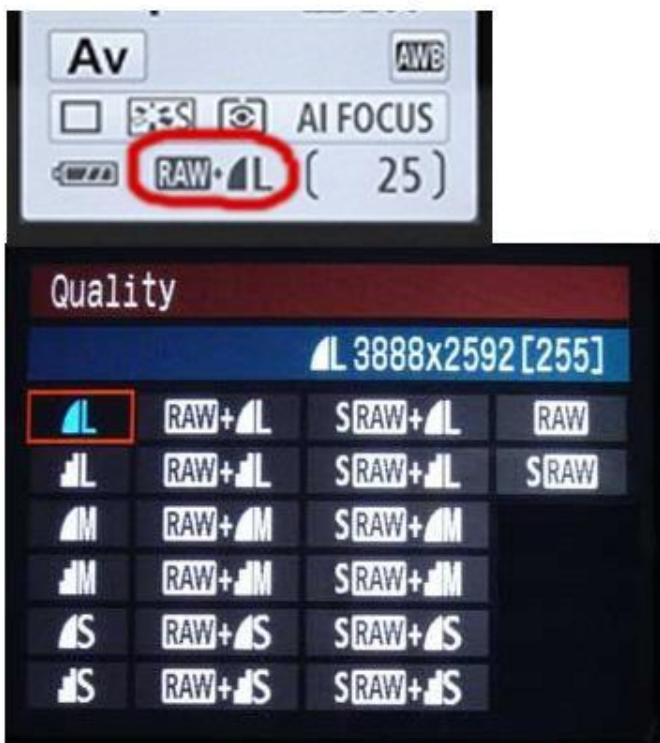
## Canon 550D



# Качество и формат фотографий RAW/NEF vs JPEG

**RAW (NEF) - необработанный, несжатый файл, "сырое" изображение с максимальным количеством информации**

**JPEG - сжатые файлы, при сжатии идет потеря части информации об изображении. Чем сильнее сжатие, тем меньше размер файла и тем хуже качество снимка.**



Рекомендации по установкам уровня качества записи изображений (примерные)

Качество		Количество записываемых пикселей (мегапикселей)	Размер файла (Мбайт)	Возможное количество кадров	Макс. длина серии
L	Высокое качество	Прибл. 17,9 (18М)	6,4	570	34
			3,2	1120	1120
M	Среднее качество	Прибл. 8,0 (8М)	3,4	1070	1070
			1,7	2100	2100
S1	Низкое качество	Прибл. 4,5 (4,5М)	2,2	1670	1670
			1,1	3180	3180
S2		Прибл. 2,5 (2,5М)	1,3	2780	2780
S3		Прибл. 0,35 (0,35М)	0,3	10780	10780
RAW	Высокое качество	Прибл. 17,9 (18М)	24,5	150	6
RAW + L			24,5+6,4	110	3

**MENU -> Качество -> JPEG (L, M, S), RAW, RAW+L(M,S)**

# Качество и формат фотографий RAW/NEF vs JPEG

## Формат JPEG

- + Небольшой размер (max 5-7 Мб) -> быстрее работа (особенно при серийной съемке)
- + Возможность просмотреть на любом устройстве
- + Качество, достаточное для просмотра, публикации в сети, печати стандартных размеров
- Сильное сжатие с потерей качества
- Использование 8-битной системы цветопередачи (256 вариантов цвета) (недостаточно для качественной цветокоррекции)
- Невозможность изменить Баланс белого или экспозицию без потери качества фотографии

## Формат RAW/NEF

- + Запись необработанной информации с матрицы фотоаппарата (максимум информации)
- + Возможность скорректировать Баланс белого и экспозицию (+/- 1 ступень экспозиции) без потери качества, исправить погрешности объектива (хроматические aberrации), шумы
- + Использование 12-битной системы цветопередачи (4096 цветов), что позволяет глубже работать с цветом
- Большой объем файлов (ок. 20 Мб) -> труднее хранить, замедляется работа
- Появляется дополнительный этап конвертации из RAW/NEF, этот формат читается только спец. программами
- Появляются дубликаты - исходники в RAW и фотографии для публикации в JPEG



# Какой формат выбрать? RAW/NEF vs JPEG

## Формат JPEG

1. Для любительской съемки
2. Если вы не обрабатываете фотографии
3. Если вы не планируете создавать высокохудожественные работы

## Формат RAW/NEF

1. При съемке "под обработку"
2. Для создания профессиональных художественных и коммерческих фотографий
3. Когда есть дополнительное время для конвертации и коррекции изображений

**Как ни крути, без JPEG не обойтись!**

RAW - это только формат исходника, финишная фотография для просмотра и публикации - это JPEG

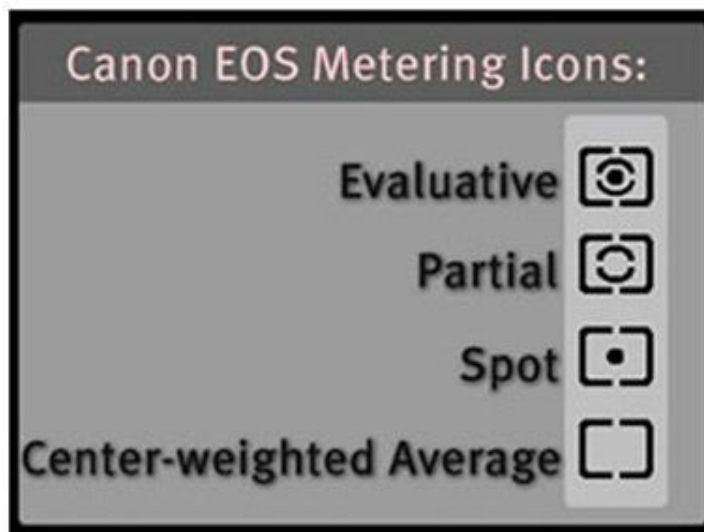


# Режимы экспозамера

**Экспозиция** в фотографии - это количество света, попавшее на светочувствительный элемент (матрицу цифрового фотоаппарата).

## Режимы автоматического замера экспозиции

- Матричный (оценочный)
- Частичный
- Точечный
- Центрально-взвешенный



Выбор режима экспозамера имеет значения при съемке в автоматических и полуавтоматических режимах (Av/A, Tv/S)

При съемке с ручными настройками режим экспозамера не оказывает влияния на итоговый результат, а служит только в справочных целях

# Как выставить режим экспозамера

## Nikon D90



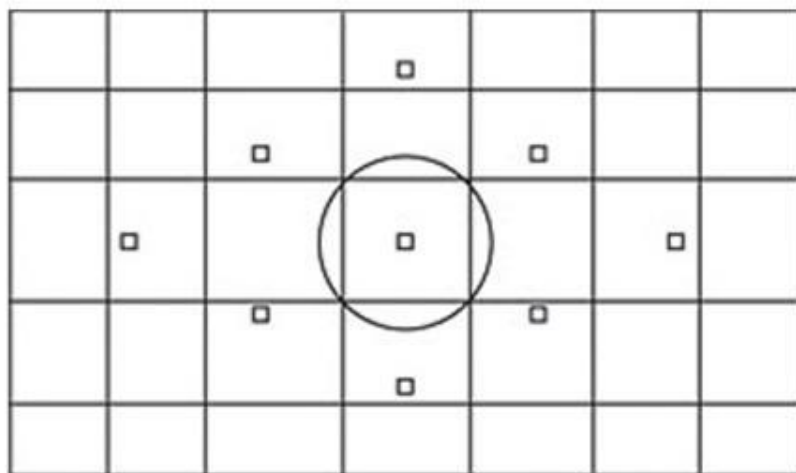
## Canon 450D



# Как работают режимы экспозамера

## Матричный или оценочный

Подходит для большинства сюжетов с простым освещением

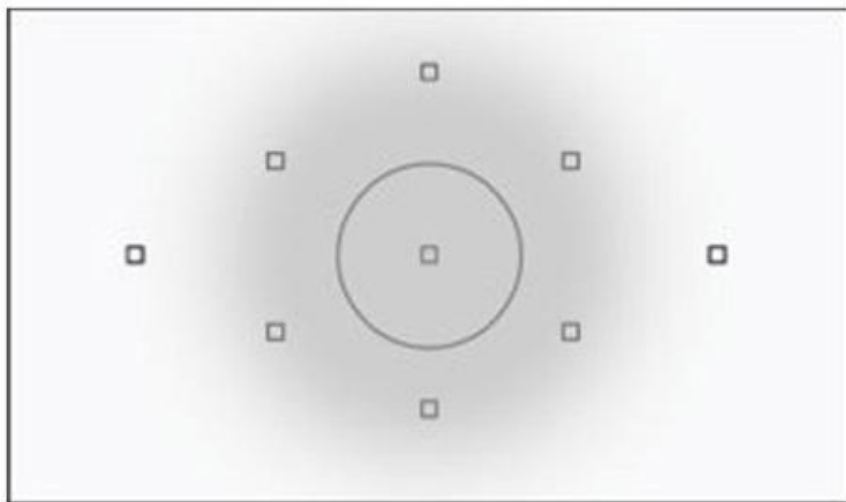




# Как работают режимы экспозамера

## Центрально-взвешенный

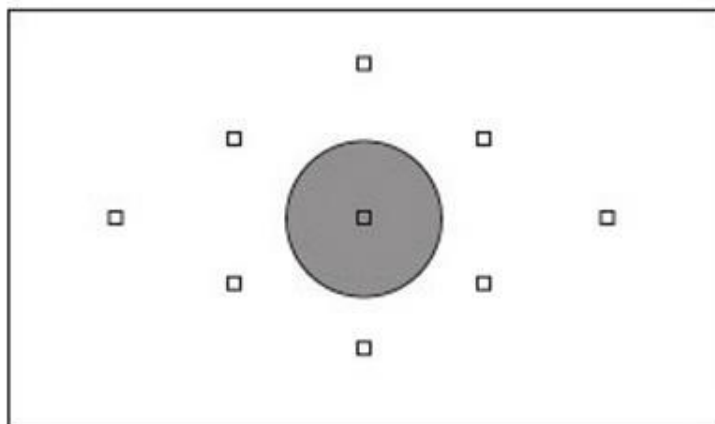
Удобен для съемки сюжетов, где главный объект находится в центре кадра



# Как работают режимы экспозамера

## Частичный

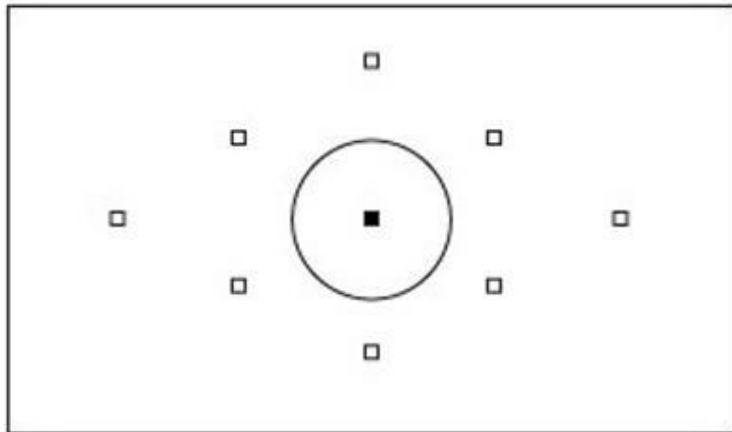
Удобен для съемки сюжетов, где главный объект находится в центре кадра  
При условии, что освещенность главного объекта на порядок отличается от освещенности фона



# Как работают режимы экспозамера

## Точечный

Используется для более точного управления экспозицией  
Также подходит в условиях сложного освещения



## Режимы экспозамера



**Частичный / Точечный**

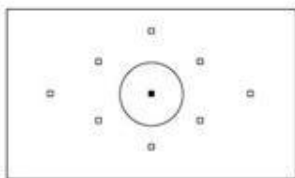


**Матричный**

# Режимы экспозамера и блокировка экспозиции

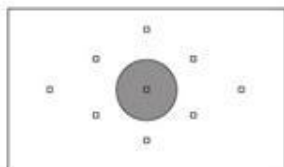
## Точечный

Используется для более точного управления экспозицией  
Также подходит в условиях сложного освещения



## Частичный

Удобен для съемки сюжетов, где главный объект находится в центре кадра  
При условии, что освещенность главного объекта на порядок отличается от освещенности фона



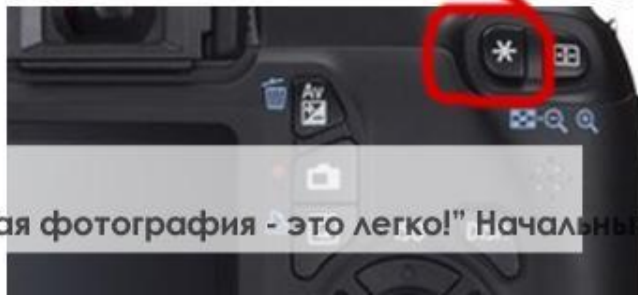
## Центрально-взвешенный

Удобен для съемки сюжетов, где главный объект находится в центре кадра



Что делать, если главный объект (точка), по которому нужно выставить экспозицию, находится не в центре кадра?

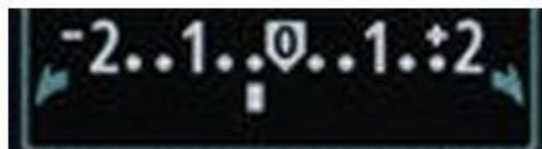
1. Выбираем нужный режим экспозамера и кадрируем так, чтобы предмет оказался в центре
2. Нажимаем кнопку спуска до половины (наводится фокус и выставляются настройки) и нажимаем кнопку блокировки экспозиции (обозначается \*)
3. Перемещаем камеру и компоуем кадр так, как нам нужно. При этом кнопку спуска можно отпустить и потом навести фокус заново



## Коррекция экспозиции

**Экспокоррекция** позволяет вручную поднять (сделать снимок светлее) или опустить экспозицию (затемнить снимок), выбранную автоматикой фотоаппарата.

Используется в автоматических и полуавтоматических режимах съемки.



Nikon D90

Canon 550D



## Когда нужна экспокоррекция?

1. Когда снимаемая сцена отличается от стандартной, и встроенный экспонометр неверно подбирает экспозицию
2. Темный объект на светлом фоне - > экспокоррекция +0,5 ... +1 ступени
3. Съемка светлых объектов в кадре - > экспокоррекция +0,5 ... +2 ступени
4. Съемка темных объектов в кадре - > экспокоррекция -0,5 ... -2 ступени
5. Светлый объект на темном фоне - > экспокоррекция -0,5 ... -1 ступени



# Баланс белого и цветовая температура света

**Баланс белого** - параметр метода передачи цветного изображения, определяющий соответствие цветовой гаммы изображения объекту цветовой гамме объекта съёмки.

**Баланс белого** зависит от цветовой температуры света в момент съёмки

3000 К — лампа накаливания 200 Вт, галогенная лампа;

3400 К — солнце у горизонта;

4200 К — лампа дневного света (тёплый белый свет);

4300-4500 К — утреннее солнце и солнце в обеденное время;

5000 К — солнце в полдень;

5500 К — облака в полдень;

5500-5600 К — фотовспышка;

5600-7000 К — лампа дневного света;

6200 К — близкий к дневному свет;

6500-7500 К — облачность;

7500 К — дневной свет, с большой долей рассеянного от чистого голубого неба;

7500-8500 К — сумерки;





# Баланс белого и цветовая температура света

При сильном нарушении настройки Баланса белого цвета на фотографии получаются неестественными

ББ выставлен под более высокую  $t$   
(цвета слишком теплые)



ББ выставлен под более низкую  $t$   
(цвета слишком холодные)



# Точный и художественный баланс белого

**Точный Баланс белого** - настройка, при которой цвета на изображении соответствуют реальным цветам снимаемого объекта. За эталон берется белый свет

**Художественный (субъективный) баланс белого** - настройка, при которой, по мнению фотографа, изображение выглядит более привлекательно.



# Способы выставления баланса белого

1. Выбор из предустановленных настроек "Баланс белого" в фотоаппарате или выбор "автоматический баланса белого"
2. На некоторых камерах можно задать точное значение вручную
3. Выставление баланса белого по серой карте или белому листу
4. Выставление баланса белого при конвертации фотографий из RAW/NEF формата



# Баланс белого по листу или серой карте

1. В настройках Баланса белого выбираем значение "Ручной"
2. Компонуем кадр так, чтобы белый лист или серая карта занимали всю площадь кадра
3. Заходим в MENU -> Ручной баланс белого
4. Выбираем фотографию с изображением листа и нажимаем "Установить баланс белого по этой фотографии" (кнопка ОК)
5. Для проверки делаем еще один снимок белого листа (серой карты). Теперь лист должен быть действительно белым, а серая карта - серой



# Дополнительные параметры объективов

Тип байонета:

Для полнокадровых и кропнутых фотоаппаратов: Canon EF, Nikon FX

Только для кропнутых фотоаппаратов: Canon EF-S, Nikon DX

Стабилизатор изображения: Canon IS, Nikon VR

Поддержка автофокусировки: наличие переключателя AF-MF на объективе



# Дополнительные параметры объективов

Минимальная дистанция фокусировки: 0,3 м, 0,9 м и т.д.  
Важна при макро-съемке и предметной съемке

Внешняя или внутренняя система фокусировки (есть ли выезжающие части)

Диаметр резьбы под светофильтр (при покупке светофильтров)



## Практическое задание №4

1. Полностью описать характеристики своего (своих) объективов
2. Подготовиться к тесту по пройденным темам
3. Попробовать выставить ББ по белому листу
4. Снимаем движущиеся объекты сериями
5. Сделать **учебные снимки** в режимах приоритета выдержки и диафрагмы с разными настройка экспозамера и экспокоррекции. Прислать полученные учебные снимки по адресу: [komendatskaya@gmail.com](mailto:komendatskaya@gmail.com) или выложить в группе Вконтакте

Подробные инструкции по выполнению домашнего задания читайте в письме после окончания вебинара

