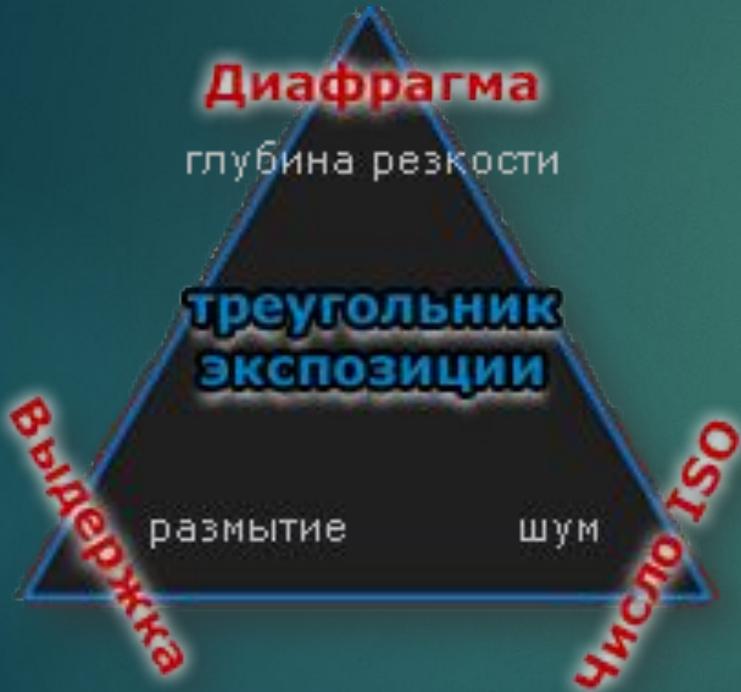




Введение в ЭКСПОЗИЦИЮ

ПАРАМЕТРЫ ЭКСПОЗИЦИИ

- ▶ В кадре параметрами экспозиции являются диафрагма, выдержка и светочувствительность ISO



Каждый из параметров влияет на экспозицию по-разному:

Диафрагма: управляет площадью, через которую свет попадает в камеру

Выдержка: управляет длительностью экспозиции

Число ISO: управляет чувствительностью сенсора вашей камеры к количеству света

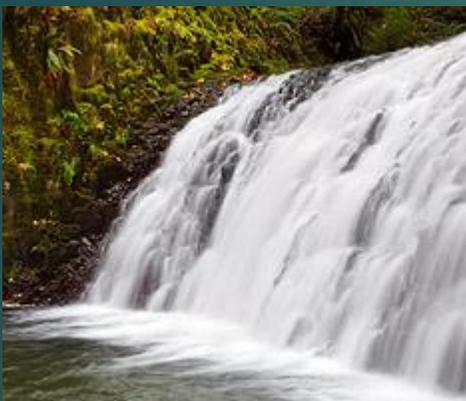
Треугольник экспозиции: диафрагма, выдержка и светочувствительность ISO

Выдержка

- ▶ Затвор камеры определяет, когда сенсор камеры открыт или закрыт для света, поступающего через объектив. Длительность выдержки определяет, на какой промежуток времени сенсор будет открыт. «Выдержка» и «длительность выдержки» обозначают одно и то же, и сокращение выдержки означает сокращение длительности выдержки.

Выдержка	Использование
от 1 до 30 секунд и более	Съёмка ночью и при малом свете со штатива
от 2 до 1/2 секунды	Придание гладкости текущей воде Ландшафтная съёмка со штатива с большой глубиной резкости
от 1/2 до 1/30 секунды	Получение размытия движением для фона движущегося объекта Аккуратная съёмка с рук со стабилизацией
от 1/50 до 1/100 секунды	Типовая съёмка с рук без существенного увеличения (зума)
от 1/250 до 1/500 секунды	Заморозка предмета в движении Съёмка с рук с существенным увеличением (телеобъективы)
от 1/1000 до 1/4000 секунды	Заморозка очень быстрого и очень близкого движения

- ▶ Как это выглядит. Выдержка является мощным инструментом заморозки или акцентирования движения:



Длинная выдержка



Короткая выдержка

Диафрагма

- ▶ Число диафрагмы камеры управляет площадью, через которую свет может проникать сквозь объектив. Величину диафрагмы обозначают в терминах f-степеней, которые на первый взгляд не интуитивны, поскольку по мере того как f-ступень нарастает, площадь светопропускания убывает.



Диафрагма	Светопропускани е	Пример выдержки
f/22	1X	16 секунд
f/16	2X	8 секунд
f/11	4X	4 секунды
f/8.0	8X	2 секунды
f/5.6	16X	1 секунда
f/4.0	32X	1/2 секунды
f/2.8	64X	1/4 second
f/2.0	128X	1/8 секунды
f/1.4	256X	1/15 секунды

Приведенные выше комбинации выдержки и диафрагмы обеспечивают одинаковую экспозицию.

Светочувствительность ISO

- ▶ Число ISO определяет, насколько чувствительна камера к свету. Аналогично выдержке, число ISO соотносится с изменением экспозиции как 1:1. Однако, в отличие от диафрагмы и выдержки, минимальное число ISO желательно практически всегда, поскольку повышение числа ISO значительно увеличивает визуальный шум. Как следствие, число ISO повышают только в тех случаях, когда требуемые диафрагма и выдержка иначе недостижимы.
- ▶ Общеизвестны такие числа ISO, как 100, 200, 400 и 800, хотя многие камеры позволяют также меньшие и большие значения. Обычно приемлемо малый шум обеспечивают числа ISO в диапазоне 50-200, тогда как при использовании цифровых зеркальных камер зачастую приемлемым является диапазон 50-800