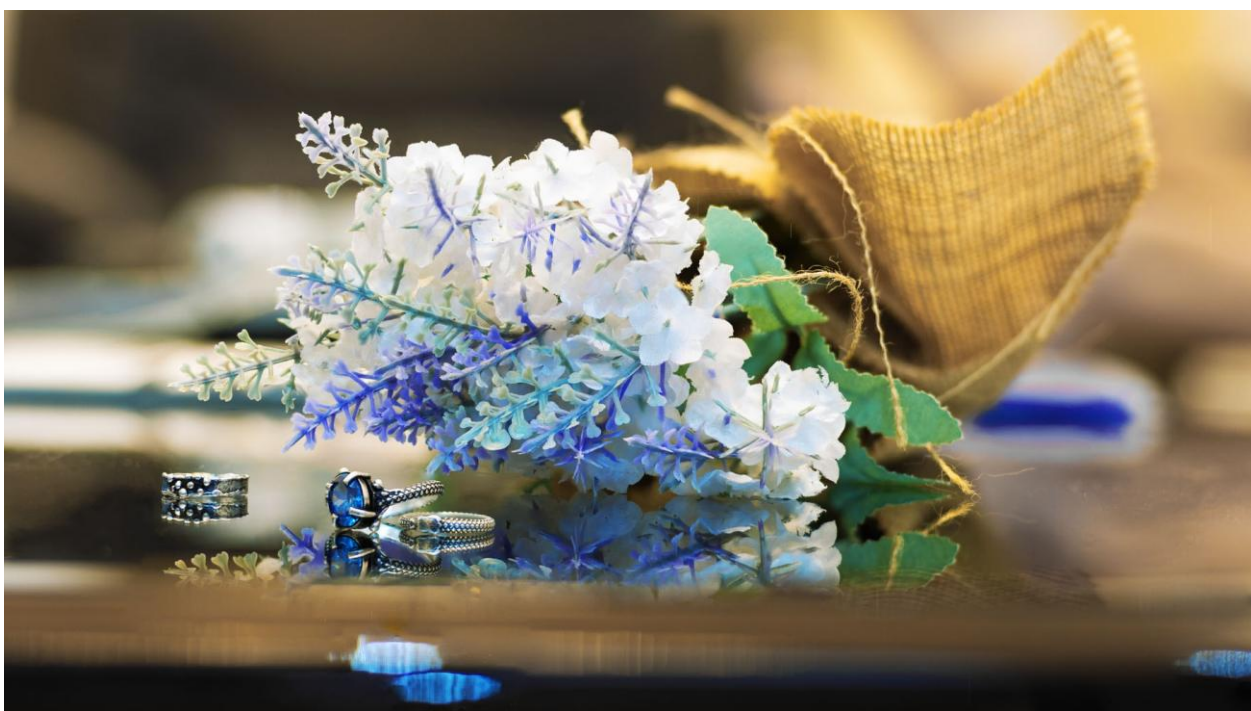


Лекция 7. Фокус-стекинг в фотографии: что это, зачем нужен и как его делать

Фокус-стекинг — техника съёмки, которая позволяет объединить несколько кадров с разными точками фокусировками в одно, полностью резкое фото. Она полезна для макро- и пейзажной, незаменима для предметной и рекламной фотографии.



Благодаря совмещённому фокусу все кольца и даже цветок на заднем плане находятся в резкости. Для этого пришлось объединить 25 кадров

Что такое фокус-стекинг

Фокус-стекинг (focus stacking) — процесс объединения нескольких кадров с разной фокусировкой в одно изображение. Каждый кадр делается с изменением точки фокуса, чтобы запечатлеть как можно больше деталей на разных планах сцены. Итоговое изображение получается полностью резким.

Зачем нужен фокус-стекинг

Техника фокус-стекинга позволяет получить резкость в кадре, когда это невозможно сделать одним снимком.



При макросъёмке глубина резкости мала, часть объекта обязательно будет размытой. Это может быть частью идеи, но, если нет, фокус-стекинг решает эту проблему, расширяя границы резкости. Здесь бы все баночки и крышечки вполне могли быть в фокусе

В каких жанрах фотографии используют фокус-стекинг

Макрофотография. Для создания снимков насекомых, цветов и других объектов в крупном приближении.

Предметная съёмка. Для каталогов и коммерческой фотографии товаров, требующих идеальной резкости по всему объекту. Это мастхэв для съёмки ювелирки, где важна каждая деталь.

Пейзажная и архитектурная фотография. Например, в случае с глубокими перспективами, когда дорога уходит вдаль, но важные объекты есть и около фотографа, и дальше к горизонту.

Рекламная съёмка. Часто для рекламы делают сложные коммерческие фотопроекты, где в одном кадре задействовано много людей. Чтобы получить резкость на всех участниках, которые могут стоять на разном удалении от фотографа, необходимо несколько кадров с фокусировкой на каждой модели.

Портретные групповые снимки. Парочка, стоящая далеко друг от друга. Рок-группа из нескольких участников. Везде, где в кадре несколько людей, для стопроцентной резкости на лицах используйте фокус-стекинг.

Как правильно сделать съёмку для фокус-стекинга



На фото есть фокус-стекинг, ведь в резкости и циферблат, и ремешок, и парфюм

Чтобы получить качественные кадры для фокус-стекинга, потребуется оборудование:

- Макрообъектив с фокусировкой в ручном режиме. Для съёмки мелких предметов важна детализация, которую обеспечивает макрообъектив. Также он лучше подчёркивает текстуры, что важно для фуд-фото и коммерческой рекламной съёмки предметов.
 - Штатив. Для фокус-стекинга необходима максимальная стабильность камеры. Даже малейшее движение может испортить серию снимков, либо программа не справится с их совмещением.
-

- Таймер или пульт дистанционного управления, чтобы камера случайно не дрогнула и не испортила серию, когда вы нажимаете кнопку спуска затвора вручную.
- Свет. Важно, чтобы свет был одинаковый на всех кадрах. Используйте постоянный свет или вспышку с рассеивателем на стойках. Помощник или неустойчивая конструкция из подручных материалов испортят съёмку.

Главное правило при освещении сцены для фокус-стекинга — стабильность и равномерность света. Постоянные источники света, такие как LED-панели и софтбоксы, создадут мягкое освещение, которое обеспечит лёгкость при объединении изображений на постобработке.

Настройки фотоаппарата для фокус-стекинга

Используйте ручной фокус. Автофокус может случайно перестраиваться при каждой снимке, что приведёт к разнице в кадрах. Переведите объектив в ручной режим и фокусируйтесь сами. Кнопка переключения с автоматического фокуса на ручной находится на объективе.

Закройте диафрагму. Для макросъёмки стоит выбрать значение диафрагмы от $f/8$ до $f/16$, чтобы увеличить глубину резкости.



Небольшой фокус-стекинг: баночки стоят на разном расстоянии от объектива, но все в резкости, а цветок на фоне уходит в расфокус

Снимайте с минимальным ISO. Для достижения максимальной детализации лучше всего снимать на ISO от 50 до 200, чтобы избежать шумов на снимке.

Настройте выдержку. Если вы работаете в условиях слабого освещения, ставьте камеру на штатив и увеличивайте выдержку. Но надёжнее всего использовать вспышку или импульсный студийный свет.

Важно: с импульсным светом вспышка должна варьироваться от 1/125 до 1/160.

Фокусируйтесь на разных частях объекта. Начните с самого переднего плана и постепенно переводите фокус к заднему плану или наоборот. Главное, чтобы система была понятна вам. Чем больше кадров вы сделаете с разной фокусировкой, тем качественнее будет финальный результат.

Важно: поройтесь в меню своего фотоаппарата. Если у камеры есть брекетинг фокуса, то достаточно выставить нужное количество фотографий, сфокусироваться на ближайшей точке и нажать кнопку спуска затвора. Камера сама сделает нужное количество фотографий и сама сместит на них фокус.

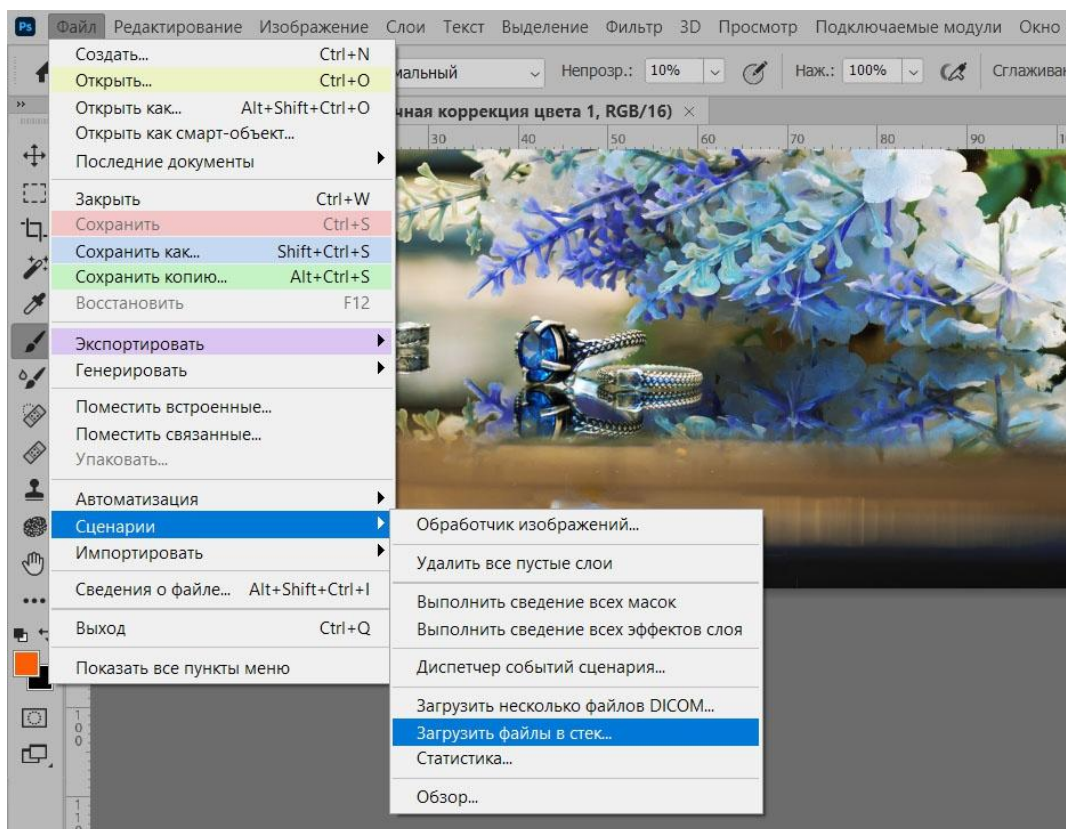
Как сделать фокус-стекинг в Photoshop, Lightroom.

Когда вы отсняли серию кадров с разной резкостью, пора объединять их в графических редакторах в одну картинку. Хорошая новость в том, что любая из трёх программ умеет делать это автоматически.

Фокус-стекинг в Photoshop

1. Сделайте несколько кадров с разной фокусировкой.
2. Откройте Photoshop.

3. Импортируйте все изображения через меню *Файл / File - Сценарии/ Scripts - Загрузить файлы в стек / Load Files into Stack*.



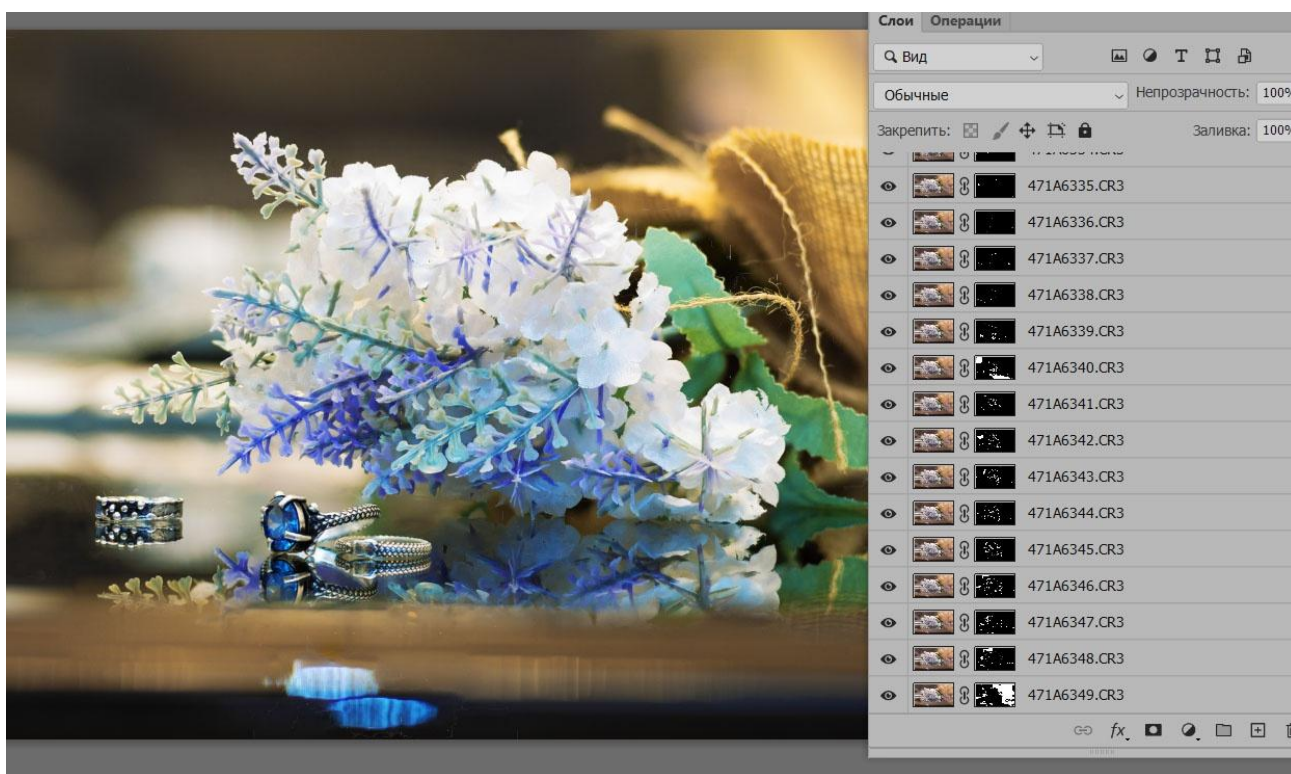
В появившемся окне нажмите *Browse / Найти*. Выберите ваши файлы со съёмки. Отметьте галочку *Попытаться выровнять автоматически исходные изображения / Attempt to Automatically Align Source Images*

4. После загрузки всех слоёв выберите их и перейдите в меню *Редактирование / Edit - Автоналожение слоёв / Auto-Blend Layers*.

5. В открывшемся диалоговом окне выберите опцию *Объединить изображения / Stack Images* и отметьте *Плавные тона и цвета / Seamless Tones and Colors*.

6. Нажмите *ОК*. Фотошоп автоматически создаст финальное изображение, объединяя только резкие

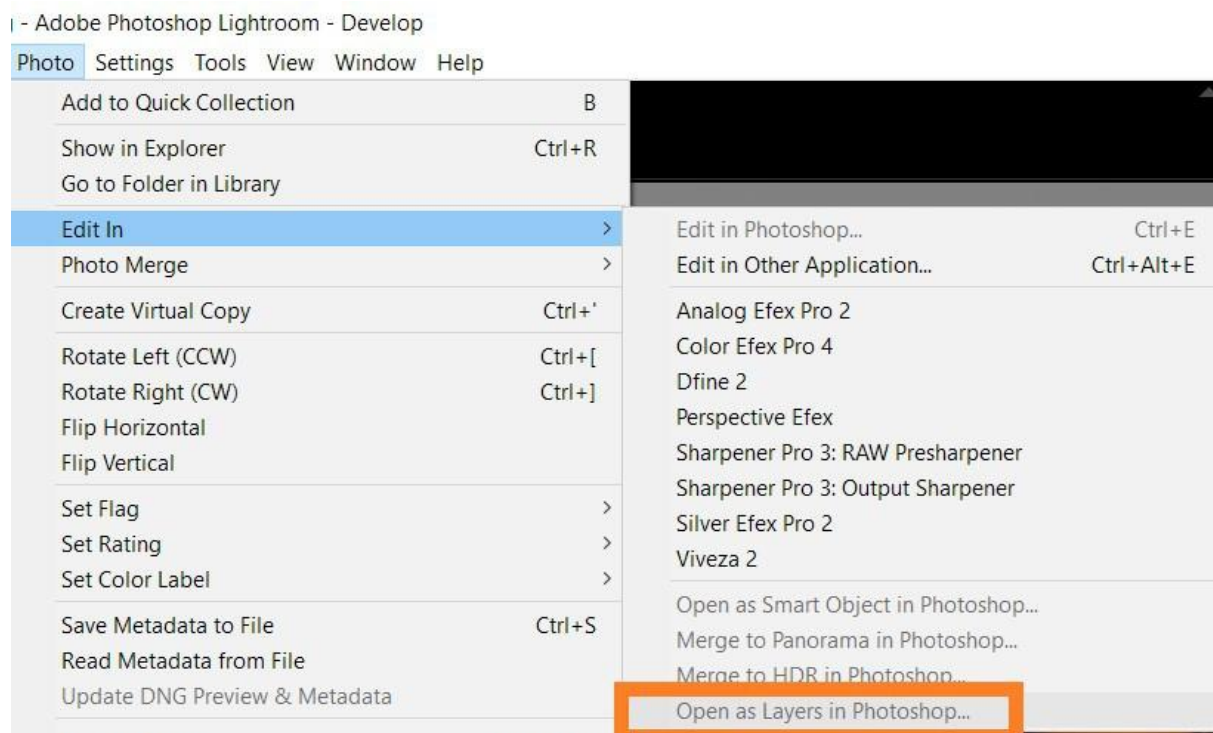
участки из всех снимков. В итоге вы увидите, что на каждом из слоёв появилась маска, где видна только та часть картинки, что находится в резкости.



Финальная фотография состоит из 25 слоёв, где на каждом кадре резкость в разных местах

Фокус-стекинг в Lightroom

1. Импортируйте фотографии для стекинга в Лайтрум.



Выберите нужные кадры и откройте их через Фото / Photo - Редактировать в / Edit In - Открыть как слои в Фотошопе / Open as Layers in Photoshop

2. После того как изображения откроются в Photoshop, следуйте инструкциям, описанным в разделе выше.

3. После стекинга опять вернитесь в Лайтрум, чтобы провести финальную цветокоррекцию и сохранить готовую фотографию.