

Изучение возможностей документ-камеры

Камеру для документов можно подключить к любому проектору с помощью стандартного кабеля VGA или кабеля композитного видеосигнала, или к другому видеоборудованию, например к внешнему монитору.

- Захват неподвижного изображения

Неподвижные изображения сохраняются во встроенную память камеры для документов объемом 1 Гб, на вставленную карту SD, или в подключенный компьютер. Изображения можно затем воспроизвести в режиме слайд-шоу.

- Транслируемые звук и видео

Захват непрерывного полнокадрового видеоизображения с частотой до 30 кадров в секунду (в том числе звука со встроенного микрофона) при использовании камеры для документов с компьютером и входящим в комплект поставки программным обеспечением. Программное обеспечение можно использовать для последующего редактирования и воспроизведения видео.

- Высокое качество изображения и производительность Датчик изображения на 5 мегапикселей, 10-кратное цифровое увеличение (2-кратное без потерь), область захвата размером 29,7 x 42 см позволяют отображать до двух страниц одновременно с высокой четкостью с автоматическим выбором выходного разрешения SXGA/WXGA/XGA для упрощения настройки.

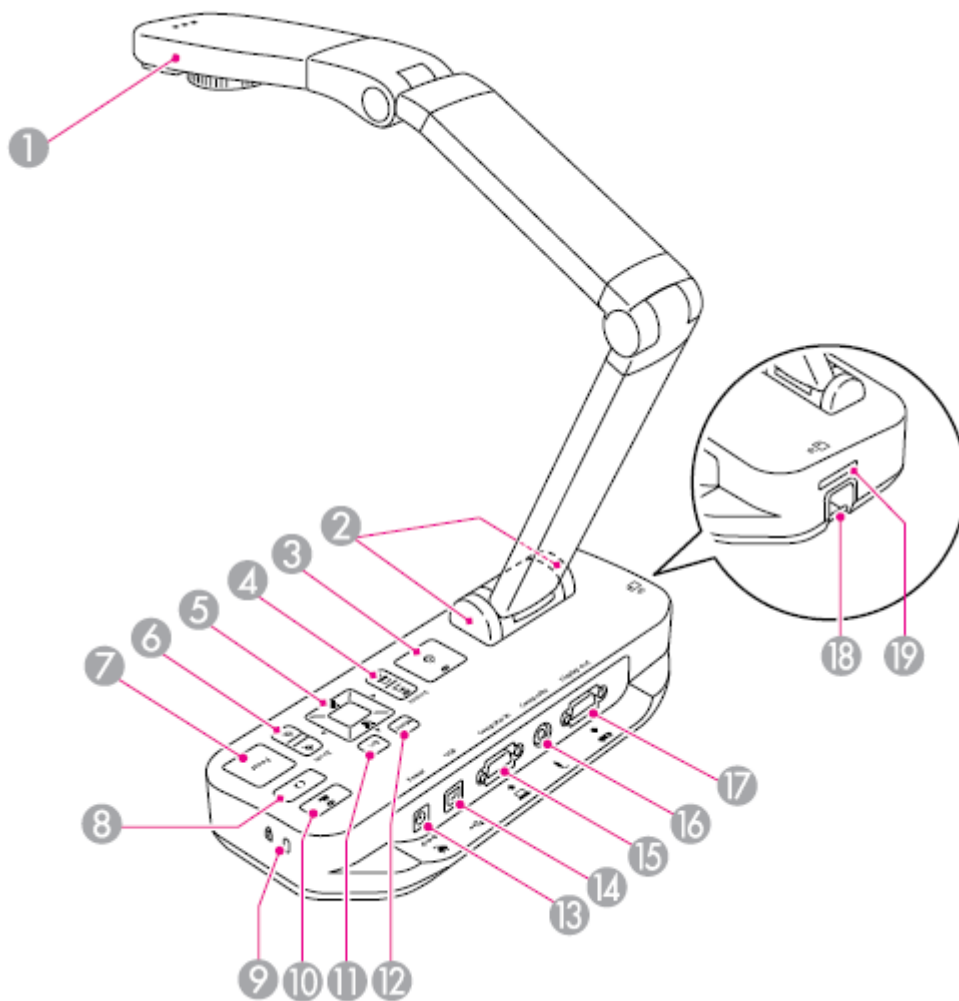


Рис. 1. Устройство и расположение органов управления

Название	Функция
① Головка камеры	Поверните головку камеры на $\pm 90^\circ$ для отображения изображений документа или со стены.
② Приемник пульта ДУ	Принимает сигналы с пульта дистанционного управления.
③ Кнопка [⏻]	Включение и отключение питания камеры для документов.
④ Кнопка [Source] [📄] [💻]	[📄] Проецирование изображений с камеры для документов. [💻] Проецирование изображений с компьютера.

Рис. 2. Назначение органов управления камерой

5	Кнопка [▲][▼][◀][▶]	При отображении экрана меню, нажатием на эти кнопки выбираются пункты меню и заданные значения.
	Кнопка [☀] [☾]	Регулировка яркости изображения.
	Кнопка [Enter]	При отображении меню, нажатие этой кнопки подтверждает выбор текущего элемента.
6	Кнопка [Zoom] [⊕] [⊖]	Увеличивает или уменьшает изображение без изменения размера проецирования.
7	Кнопка [Focus]	Нажмите кнопку [Focus] для автоматической фокусировки изображения. Изделие не может фокусироваться на предметах, которые находятся на расстоянии менее 10 см от объектива камеры.
8	Кнопка [📷]	Нажмите и отпустите эту кнопку для получения стоп-кадра. Если нажать и удерживать эту кнопку, неподвижное изображение будет сохранено на карту SD или встроенную память.
9	Отверстие для установки замка	Отверстие для установки замка совместимо с системой безопасности Microsaver производства Kensington.
10	Кнопка [👤]	Запуск и останов записи видео с помощью входящего в комплект поставки программного обеспечения.
11	Кнопка [Esc]	Останов текущей функции. Если отображено меню, по нажатию этой кнопки выполнится переход на предыдущий уровень меню.
12	Кнопка [Menu]	Открывает и закрывает меню.
13	Гнездо сетевого адаптера	Подключение прилагаемых кабеля питания и сетевого адаптера.
14	Гнездо USB (тип B)	Подключение камеры для документов к компьютеру через входящий в комплект поставки кабель USB при использовании входящего в комплект поставки программного обеспечения.
15	Разъем Computer In	Ввод данных изображений с компьютера.
16	Разъем Composite	Вывод композитных видеосигналов на проектор или внешний монитор.
17	Разъем Display Out	Вывод данных изображения на проектор.
18	Крепление для защиты	Позволяет подсоединять имеющиеся в продаже защитные кабели для фиксации камеры для документов на месте.
19	Разъем карты SD	Позволяет сохранять и отображать изображения с карты SD.

Рис. 3. Назначение органов управления камерой (продолжение)

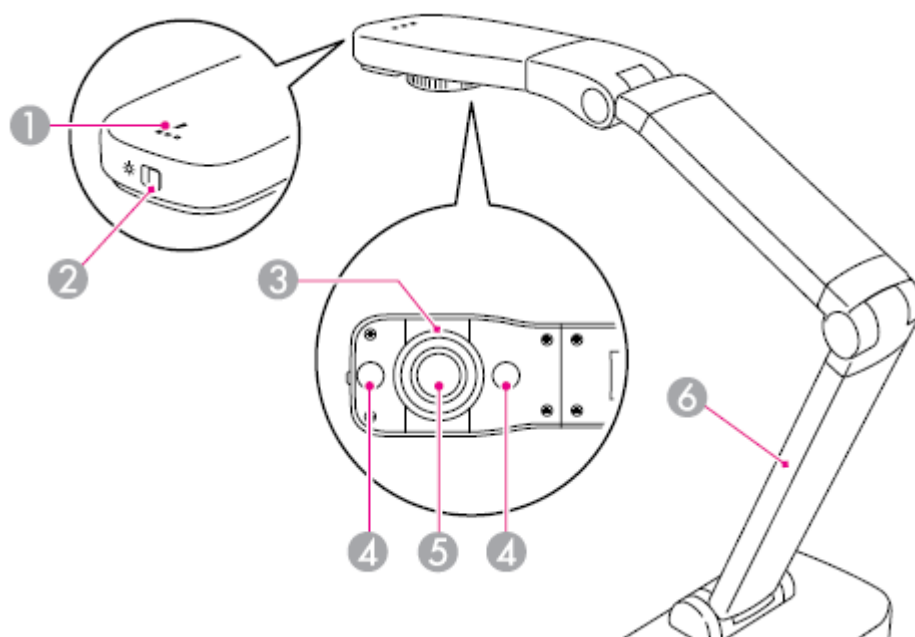
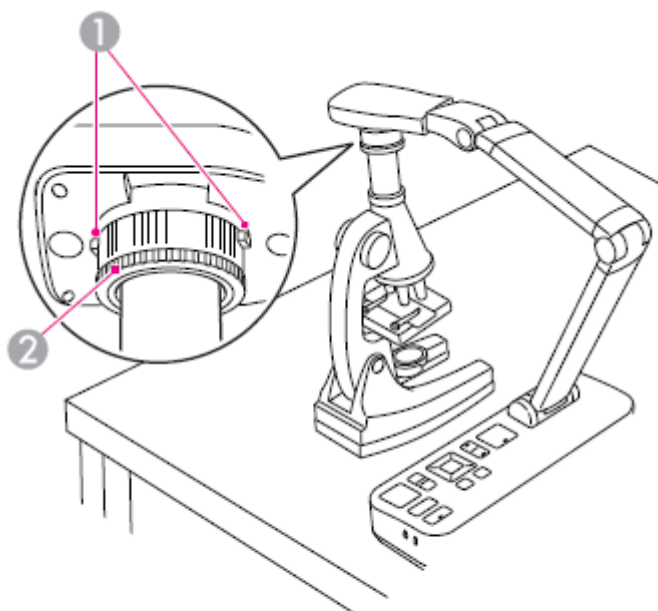


Рис. 4. Головка камеры

Название		Функция
①	Микрофон	Захватывает звук при записи видео.
②	Выключатель лампы [☀️]	Включает и выключает светодиодную лампу.
③	Регулятор вращения изображения	Поворачивает отображаемое изображение на $\pm 90^\circ$.
④	Светодиодная лампа	Включите эту лампу, если документ недостаточно освещен.
⑤	Объектив камеры	Захватывает изображение.



- ① Кнопки
- ② Переходное кольцо

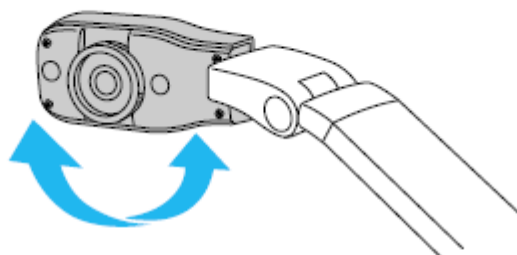
Рис. 5. Работа с микроскопом

Прикрепите адаптер для микроскопа к регулятору вращения изображения. Нажмите кнопки и вставьте адаптер.

Расположите головку камеры с адаптером непосредственно над окуляром микроскопа. Настройте адаптер под диаметр окуляра вытягивая переходное кольцо. Оно выдвигается на расстояние до 5 мм.

Нажмите кнопку [Menu] и выберите Изображен. > Микроскоп > Вкл. Это оптимизирует настройку яркости, контрастности и других параметров изображения для использования с микроскопом.

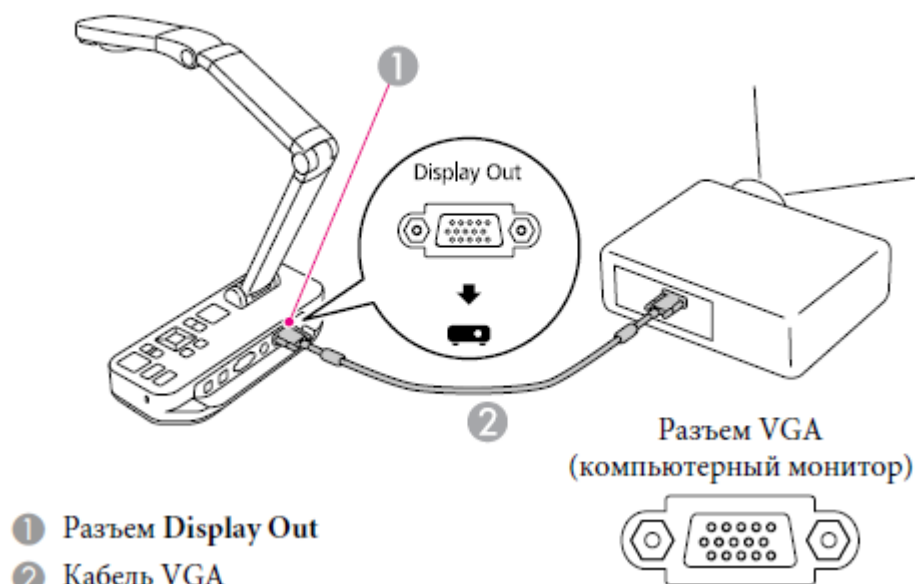
- 1** Поверните головку камеры так, чтобы она была обращена к передней стене комнаты.



- 2** Поверните регулятор вращения на головке камеры, чтобы направить изображение на экран.
- 3** Нажмите кнопку [Focus]. Изображение будет сфокусировано автоматически.

Рис. 6. Камеру для документов можно использовать для отображения лекции или презентации на передней стене комнаты или для захвата изображений с белой доски или классной доски. Если камера для документов подключена к компьютеру по кабелю USB, можно записывать звук и изображение выполняемой презентации.

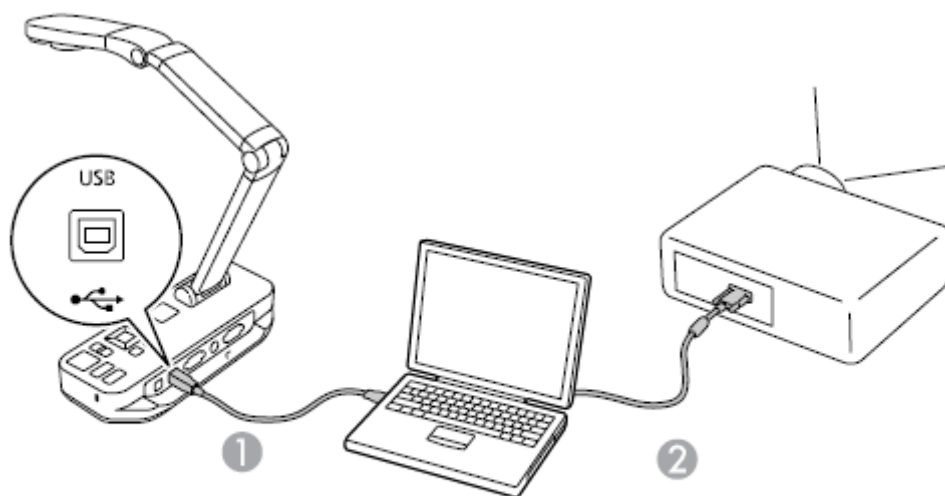
VGA-подключение



- 1** Разъем Display Out
- 2** Кабель VGA

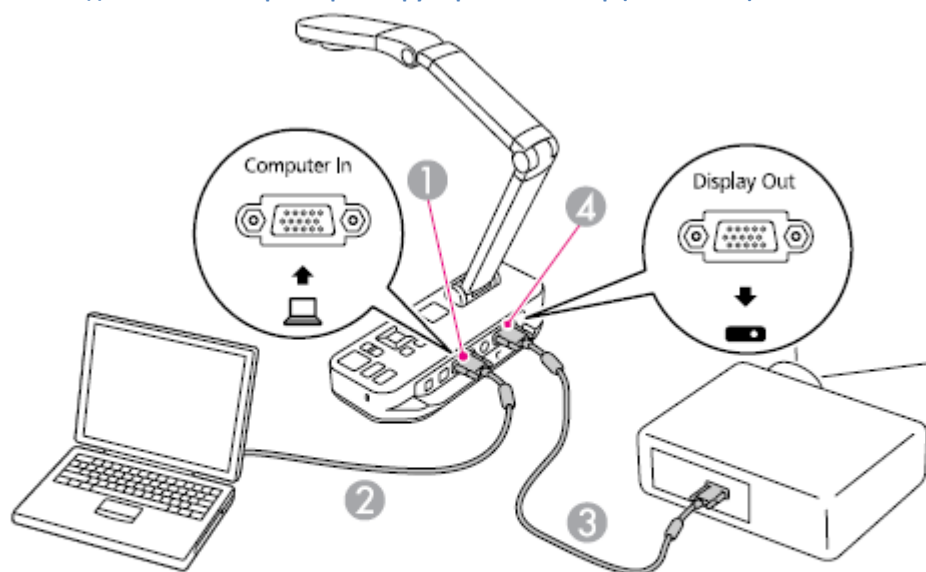
Рис. 7. Подключение камеры к проектору

Подключение к компьютеру также позволяет отображать слайды Power Point или другие приложения. Можно легко переключиться на изображение, транслируемое с камеры, в любой момент.



- 1 Кабель USB
- 2 Кабель VGA

Рис. 8. Подключение камеры к проектору через компьютер (кабель USB) с использованием ПО камеры.



- 1 Разъем Computer In
- 2 Кабель VGA
- 3 Кабель VGA
- 4 Разъем Display Out

Рис. 9. Подключение камеры к проектору через компьютер (кабель VGA) без использования ПО камеры.

Задание для работы с камерой для документов

1. Подключите видеовыход документ-камеры к монитору (разъем Display OUT), а кабель видеосигнала от компьютера ко входу камеры (разъем Computer In).
2. Включите компьютер и камеру. Продемонстрируйте на экране монитора изображение с камеры, переключите камеру на трансляцию изображения с компьютера.

3. Продемонстрируйте на экран монитора любой документ, содержащий текст и рисунки. Измените масштаб изображения. Сохраните изображение в оперативной памяти камеры.
4. При наличии микроскопа получите 2-3 изображения объектов и сохраните их в оперативной памяти камеры.
5. Поверните головку камеры на 90 градусов и получите изображение лаборатории. Сохраните 1-2 изображения.
6. Подключите USB кабель к гнезду камеры, а затем к компьютеру.
7. Откройте программное обеспечение для документ камеры Epson Dokument. Произведите фото и видеосъемку с помощью данной программы. Продемонстрируйте слайд-шоу фотоизображений.