

Цифровой микроскоп Digital Blue QX5

Установка и подключение:

- Не подключайте микроскоп к компьютеру, пока не установлено программное обеспечение (ПО)
- Вставьте компакт-диск (CD) в дисковод
- Подождите, пока установка запустится автоматически
 - Если этого не произошло, дважды щелкните на значке *Мой компьютер* на рабочем столе
 - Дважды щелкните на значке CD. Если установка диска не запустилась, перейдите в папку *Setup*, дважды щелкните на файле *setup.exe* и следуйте указаниям программы. Следуйте предлагаемому Вам порядку пошаговой установки, щелкая на нужных кнопках установщика
- Запустите ПО и подсоедините микроскоп к компьютеру с помощью шнура USB

* * *

На микроскопе расположены три простых управляющих элемента:



При использовании микроскопа, установленного в штатив, можно пользоваться управляющими кнопками на экране компьютера; здесь же устанавливается интенсивность освещения и направление света: падающий (лампа сверху) или проходящий (лампа снизу)

Съёмка фото и видео в ручном режиме (микроскоп снят со штатива):

Для съёмки фото нажмите и отпустите, для видео – нажмите и удерживайте кнопку на колпаке микроскопа. Регистрация видеосерии прекратится, когда вы отпустите кнопку

Увеличение устанавливается с помощью кольцевого переключателя; вращайте его до щелчка. Увеличение может быть слабым (10x), средним (60X) и сильным (200x). При

слабом увеличении поле зрения имеет размер ногтя, при среднем – булавочной головки, при сильном – как кончик заточенного карандаша

Фокусировка достигается вертикальным перемещением предметного столика; освоение наведения резкости может потребовать выработки некоторого навыка. На некоторых компьютерах между перемещением столика и изменением экранного изображения может возникать пауза

Рабочие режимы:

В **основном режиме** к изображению добавляют надписи, специальные эффекты, организуют показ слайдов. Переход к основному режиму осуществляется нажатием кнопки:



Режим съёмки открывается после запуска ПО. В нём фиксируют фотоизображения и видеосерию. Для перехода в режим нажмите кнопку:



Кнопки:

Принять изменения, продолжить действие



Отменить действие



Выйти из программы



Звуковая помощь. Нажатие вызывает голосовую подсказку



Режим съёмки:



Для увеличения интенсивности и направления света можно дополнительно использовать обычные бытовые светильники, направив их на предметный столик

Съёмка в ручном режиме

Снимите микроскоп со штатива. Теперь Вы можете рассматривать при увеличении собственную кожу, отпечатки пальцев и многое другое. При ручной съёмке используйте малое увеличение, чтобы свести к минимуму влияние дрожи в руках

Видео

1. Подготовьте объект съёмки. Делайте это на удалении от компьютера и микроскопа во избежание их повреждения и загрязнения. Поместите объект на предметный столик.
2. Установите нужное увеличение.
3. Осторожно наведите резкость, опуская/поднимая предметный столик вращающимися рукоятками.
4. Нажмите кнопку *Заснять видео*.

В процессе записи видео полоса *Индикатора записи* постепенно заполняется, а счётчик под кнопкой *Запись* показывает продолжительность записи.



Чтобы остановить запись, нажмите на кнопку *Стоп*, либо запись прекратится сама, когда полоса индикатора заполнится или будет исчерпано свободное место на диске.

Как только видеосерия заснята, индикатор записи сменяется на панель *Управления воспроизведением*. Вы просматриваете отснятое видео в маленьком окошке, нажимая на стрелку на левой стороне панели:



Нажатие *Кнопки замедленной съёмки* раскрывает панель в нижнем правом углу экрана



Ползунок регулирует частоту, с которой следуют кадры: от 1 кад./с до 1 кад./час.

Установив режим замедленной съёмки, нажмите кнопку *Запись видео*.

- Дисплей под кнопкой записи показывает время, прошедшее от включения замедленной съёмки;
- Дисплей управления показывает текущий временной интервал между кадрами;
- Дисплей под счётчиком показывает число отснятых последовательных кадров.

По завершении замедленной съёмки внизу экрана появится панель управления воспроизведением. Теперь можно просмотреть отснятое видео либо добавить специальные эффекты, перейдя в основной режим.

Полезные советы:

- Во время замедленной съемки плавающего объекта примите меры к предотвращению конденсации влаги на крышке контейнера: снимите крышку
- Снимая фильм об улитке или насекомом, не снимайте крышку, чтобы объект не ускользнул
- Позаботьтесь, чтобы во время установленной Вами съемки кто-нибудь не выключил компьютер
- Рекомендуемые объекты замедленной видеосъемки: прорастание семени, движение червя, гниющая ягода, рост плесени на хлебе, размножение дрожжей в растворе сахара

Примеры макрофотографий, сделанных цифровым микроскопом:



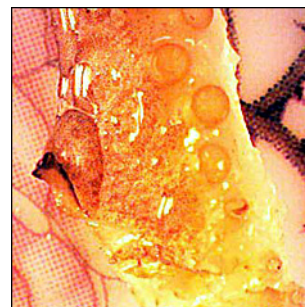
Срез луковицы



Семена разных видов



Ворсинки на корешке



Щупальце осьминога