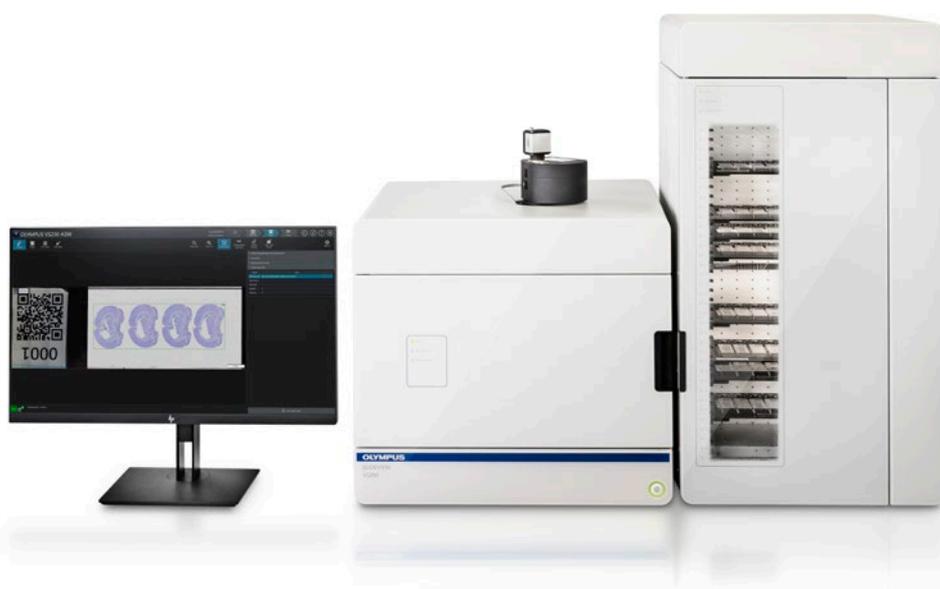
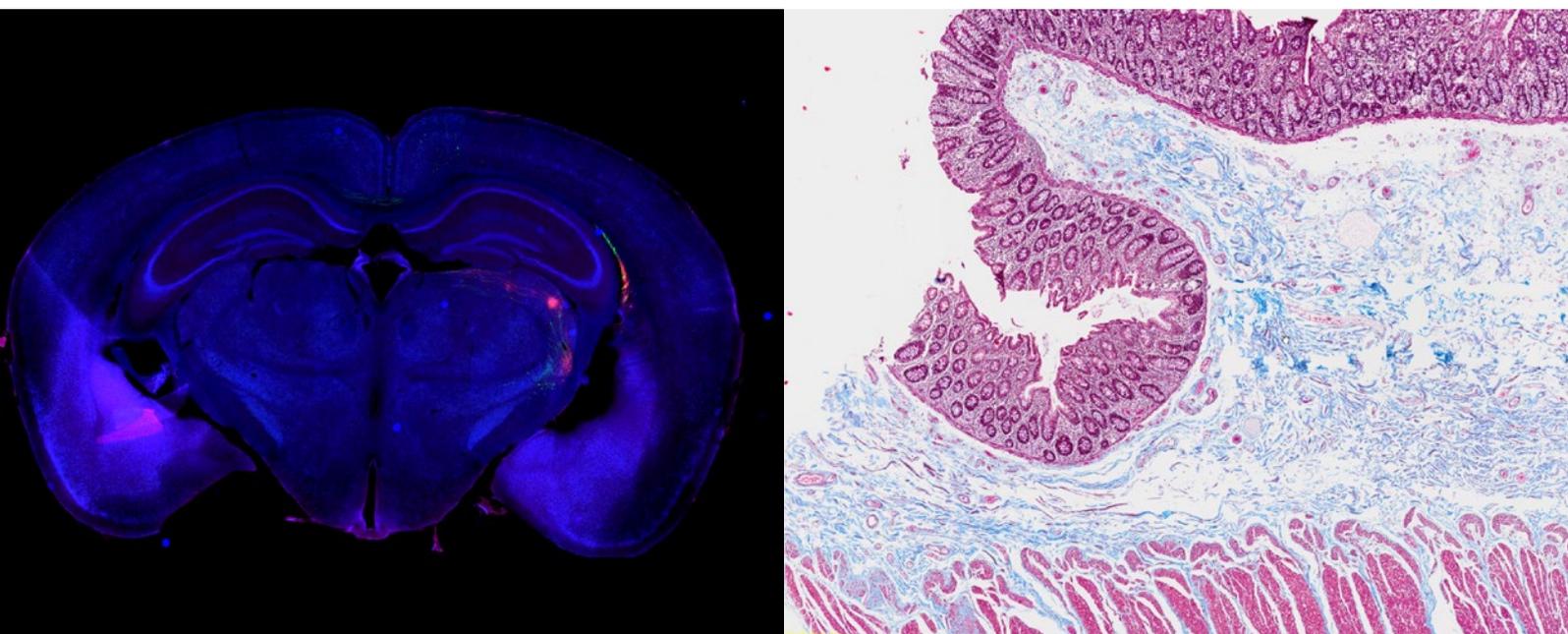


Возможность увидеть больше!

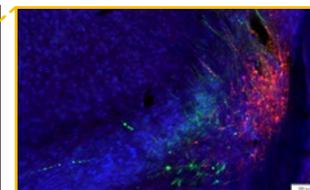
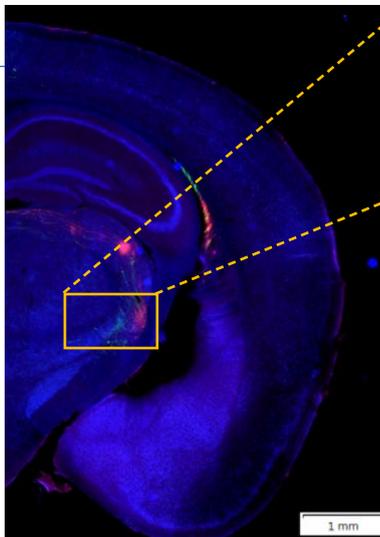


# Надежные данные для многих приложений

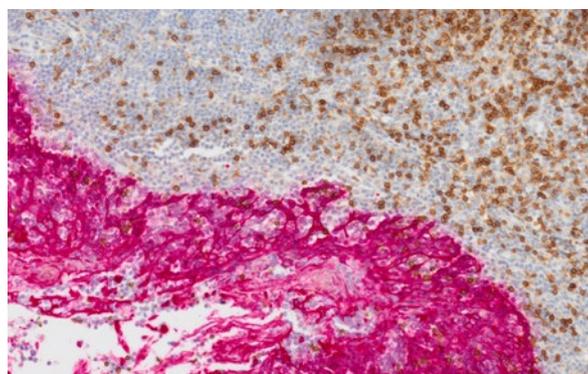
Оцифрованные данные слайдов упрощают анализ, обмен и архивацию результатов. Исследовательский слайд-сканер SLIDEVIEW VS200 позволяет получать изображения в высоком разрешении для количественного анализа, так что вы можете максимально эффективно использовать полученную информацию. Оптическая система оптимизирована для сканирования слайдов, и позволяет оцифровывать данные при исследованиях мозга, раковых стволовых клеток, а также при разработке новых лекарственных средств.

## Исследование мозга

Нейробиологи занимаются изучением нервной системы и головного мозга: от отдельных клеток до поверхностных и глубоких слоев живых тканей. Слайд-сканер VS200 может объединять несколько локализованных изображений высокого разрешения в один цифровой файл. Кроме того, благодаря держателю крупных слайдов, большие образцы, которые ранее нужно было делить на несколько слайдов, теперь могут быть оцифрованы в одном сканировании.



Кортико-таламические проекционные проводящие пути, AAV-GFP и AAV-tdTomato. Изображение любезно предоставлено Hong Wei Dong (MD, Ph.D., Professor of Neurology, Keck School of Medicine of University of Southern California).



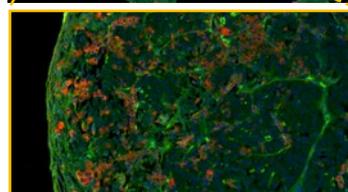
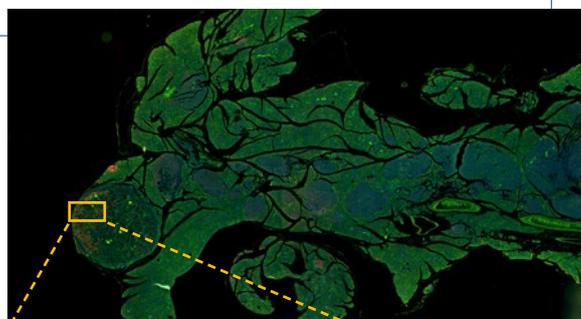
## Изучение раковых стволовых клеток

При исследованиях раковых стволовых клеток, очень важно уметь оценивать состав и морфологию ткани, а также морфологию отдельных клеток и способность определять два объекта, расположенные близко друг к другу (локализация). Оптика системы обеспечивает улучшенную плоскостность и коррекцию хроматической аберрации в широкой области спектра, что позволяет определить наличие целевых молекул и значительно снижает искажения.

Tonsil CD3 (rm), ImmPRESS Reagent (HRP) Anti-Mouse IgG Impact DAB (brown), AE1/AE3(m) ImmPRESS (AP) (HRP) Anti-Rabbit IgG Impact Vector Red (red). Докрашивание ядер гематоксилином (синий цвет). Изображение любезно предоставлено Vector Labs.

## Разработка новых лекарственных препаратов

В области исследования лекарственных средств, можно быстрее интерпретировать взаимодействия между молекулами путем локализации большего числа молекул за один раз. Качество изображения имеет решающее значение в ходе количественного анализа данных, и именно в этом слайд-сканер VS200 превосходит другие устройства. Путем комплексного сканирования информации о локализации многочисленных целевых молекул в широком диапазоне за один раз, можно быстро и точно оценить взаимодействия между молекулами.

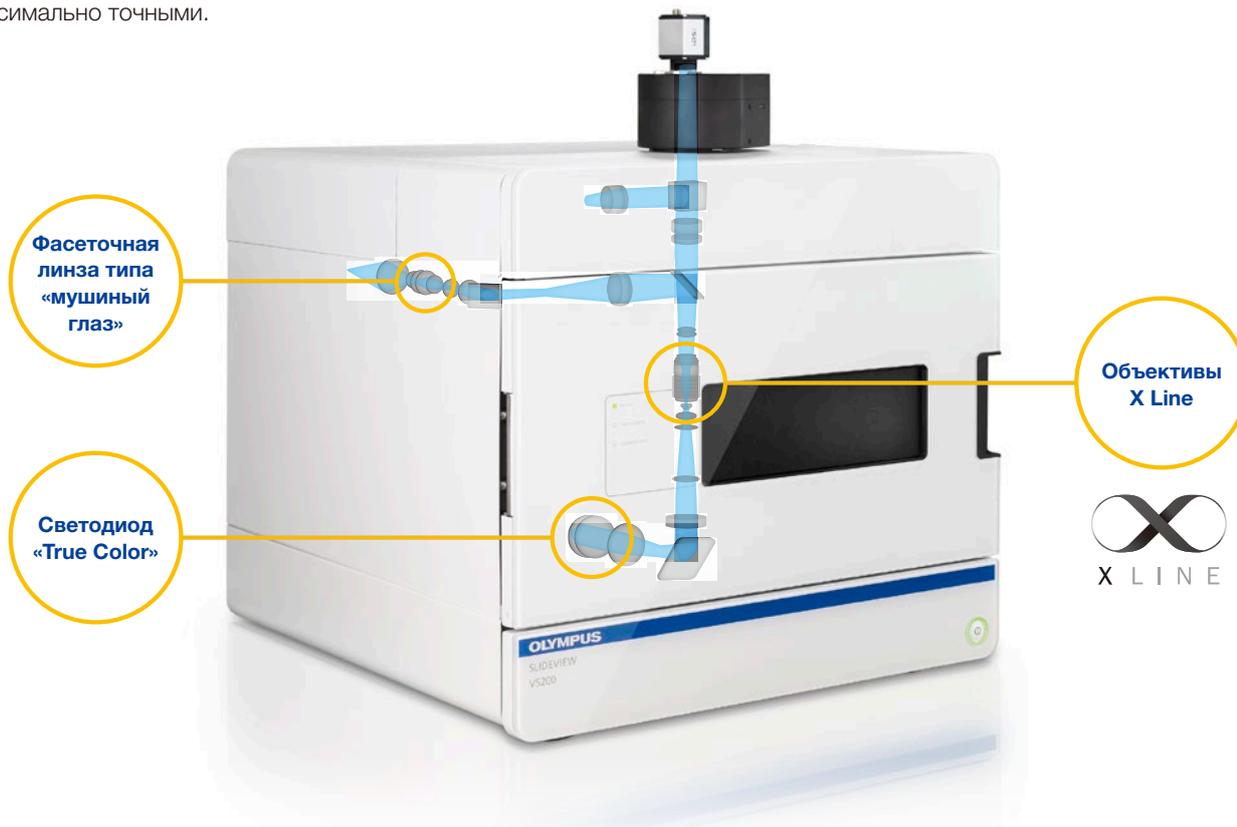


Поджелудочная железа, окрашенная Dapi, GFP и RFP. Изображение любезно предоставлено NJ Rutgers Cancer Center—Wenjin Chen.

# Превосходное качество изображения для количественной оценки

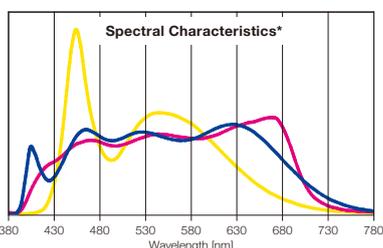
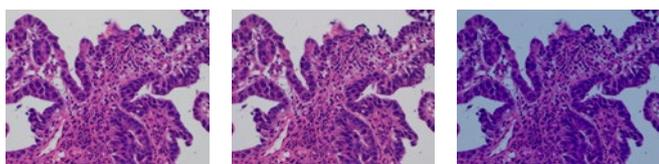
## Лучшее разрешение и плоскостность

Для создания высококачественных изображений виртуальных слайдов, в системе VS200 используются высокопроизводительные объективы X Line с улучшенной числовой апертурой, коррекцией хроматической aberrации и отличной плоскостностью изображения. В результате, получаются более плоские изображения с широким полем зрения, без спада интенсивности на краях. Для еще большего улучшения качества изображения, световой путь оптимизирован для работы с объективами X Line, обеспечивая более однородное освещение. Эти улучшения обеспечивают превосходное качество изображения, поэтому методы количественной оценки с использованием измерений или колокализации являются максимально точными.



## Яркий светодиод с точной цветопередачей

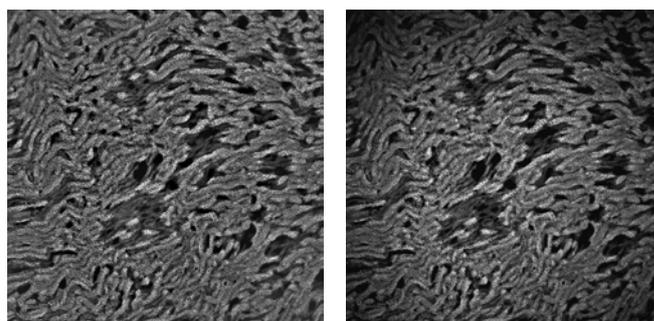
Светодиод «True Color», передающий реальный цвет объекта и используемый для проходящего света, имеет те же спектральные характеристики и мощность, что галогенная лампа, поэтому пурпурный, бирюзовый и розовый цвета отображаются верно.



\* На данном графике показаны спектральные характеристики каждого источника света, нормализованные по кривой видности. Он не сравнивает силу света каждого источника.

## Равномерное флуоресцентное освещение

Флуоресцентный осветитель с фасеточной линзой «мушиный глаз» равномерно распределяет свет по всему полю зрения, позволяя получить яркие, ровные изображения.



С системой линз «мушиный глаз»

Без системы линз «мушиный глаз»

# Широкий спектр применения

## Пять методов наблюдения в одной системе

Слайд-сканер VS200 поддерживает следующие методы наблюдения: светлое поле, флуоресценция, темное поле, фазовый контраст и простая поляризация. Такая гибкость позволяет комбинировать разные методы наблюдения для просмотра структур, видимых только при определенных условиях. Например, темное поле помогает получить правильное обзорное изображение флуоресцентного образца, не окрашенного в видимом спектре, и обеспечивает наилучший коэффициент контрастности между обзорным сигналом и сфокусированным сигналом флуоресценции.



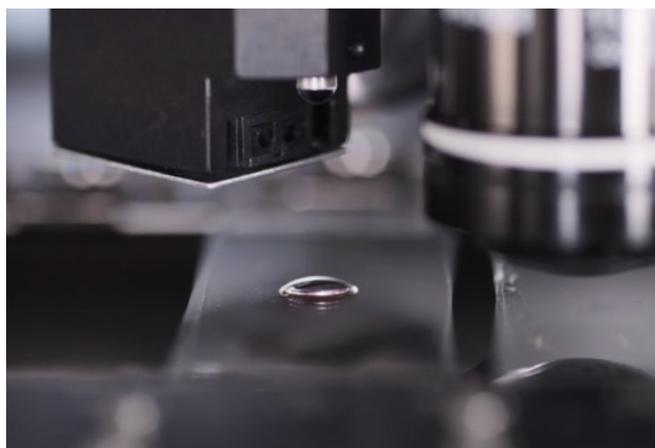
## Поддержка отдельных предметных стекол и стеклянных пластин

Простая в использовании кассета для слайдов позволяет размещать слайды размером 26 × 76 мм, 52 × 76 мм, 76 × 102 мм и 102 × 127 мм. Система позволяет одновременно управлять слайдами разных размеров.



## Гибкость в использовании сухих и иммерсионных масляных объективов

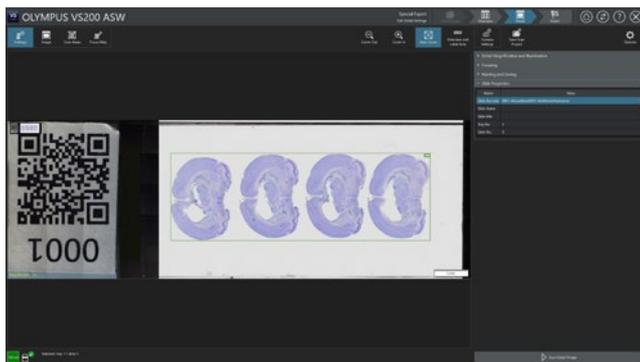
В отличие от многих слайд-сканеров, которые не обеспечивают возможности большого увеличения, автоматический маслораспределитель системы VS200 позволяет использовать иммерсионные масляные объективы с большим увеличением для потокового сканирования, без необходимости периодической остановки для смазывания линз.



# Достигайте большего за меньшее время

## Высокая пропускная способность

Устройство загрузки удерживает до 210 слайдов 26 × 76 мм с помощью 35 кассет. Робототехника в устройстве загрузки перемещает кассеты, а не отдельные слайды, во избежание повреждения оных. Тип кассет для слайдов, количество слайдов и размер слайдов определяются мгновенно, а интегрированный сканер штрих-кодов автоматически считывает и записывает информацию.

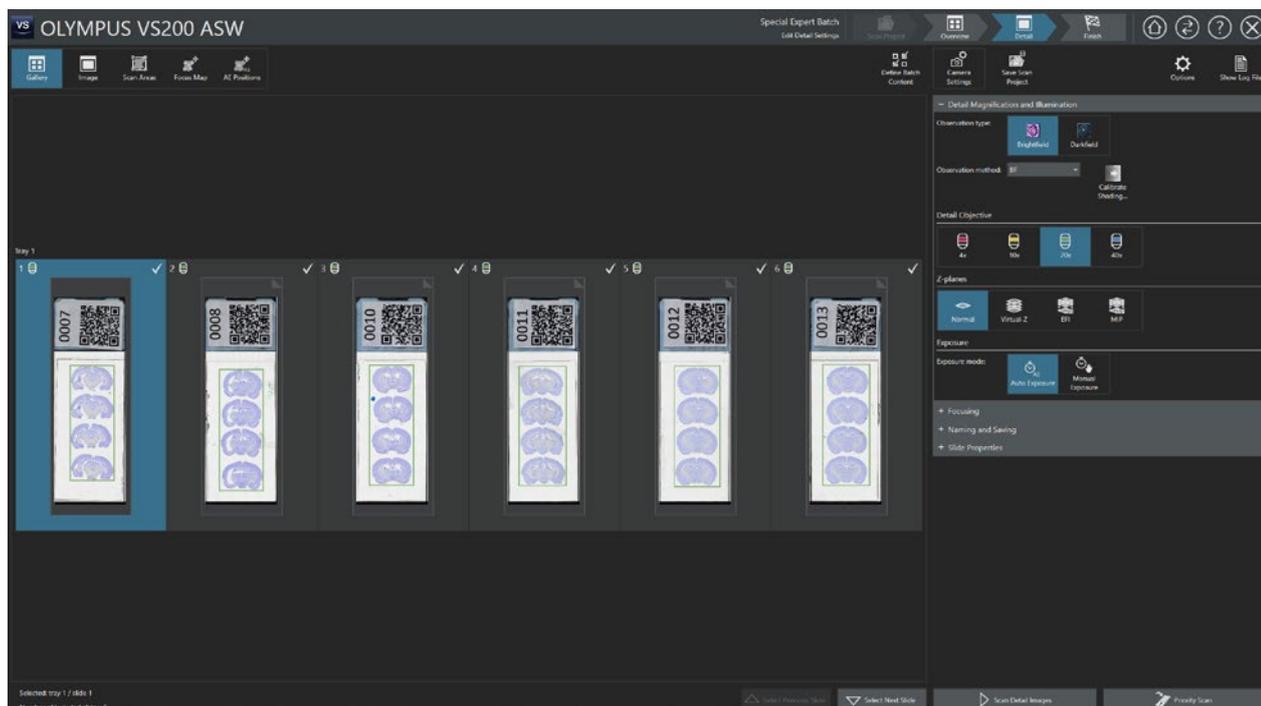


## Высокая производительность

Вы можете выполнять настройку параметров контроля для некоторых слайдов, при этом сканируя другие слайды. Продуманное программное обеспечение позволяет легко управлять настройками сканирования.

- **Идентичные настройки:** автоматическое применение настроек для всех слайдов
- **Индивидуальные настройки:** изменение отдельных настроек для каждого слайда или для всех слайдов в одной кассете
- **Приоритет. сканирование:** возможность прервать/возобновить сканирование слайда

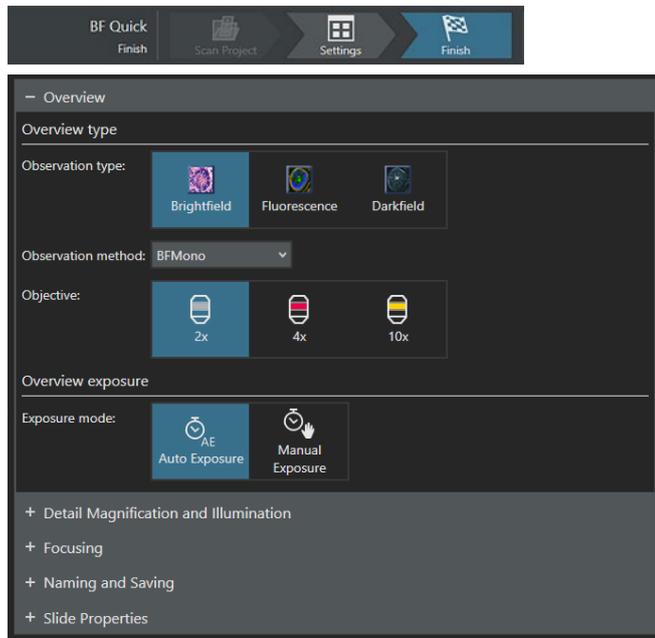
Слайд-сканер VS200 также имеет функцию горячей замены, позволяющей разместить в устройстве загрузки дополнительные кассеты до завершения сканирования всех кассет данного проекта.



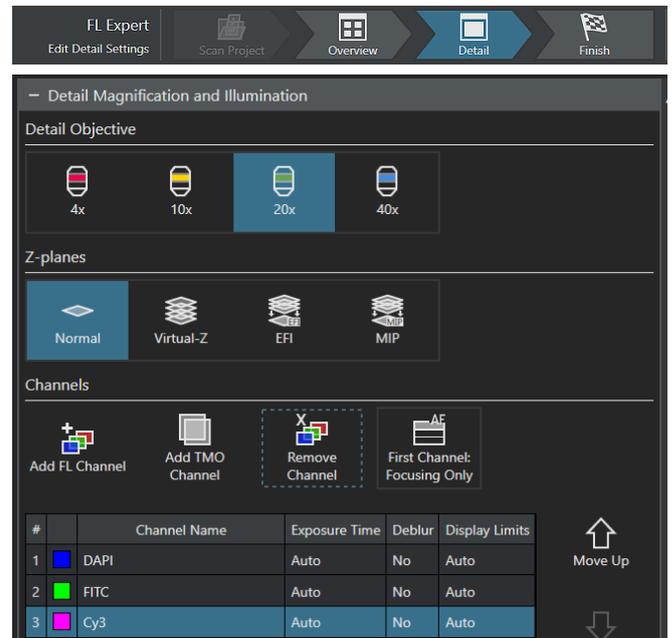
# Упрощенный рабочий процесс и мощные инструменты

## Простой пользовательский интерфейс для получения воспроизводимых результатов

В зависимости от требуемого уровня контроля, вы можете переключаться из экспертного режима, который позволяет настраивать параметры системы, – в быстрый режим, в котором программное обеспечение оптимизирует настройки для вас. Используя быстрый режим, вы можете выполнить сканирование слайда за два щелчка.



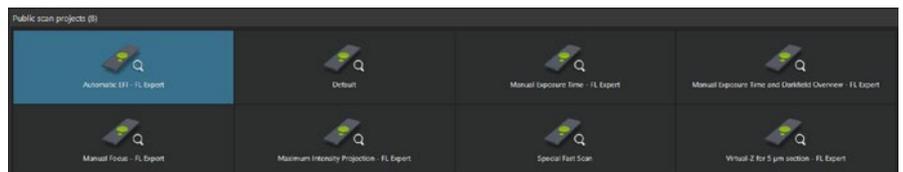
Быстрый режим



Экспертный режим

## Сохранение и вызов настроек сбора данных для ускорения работы

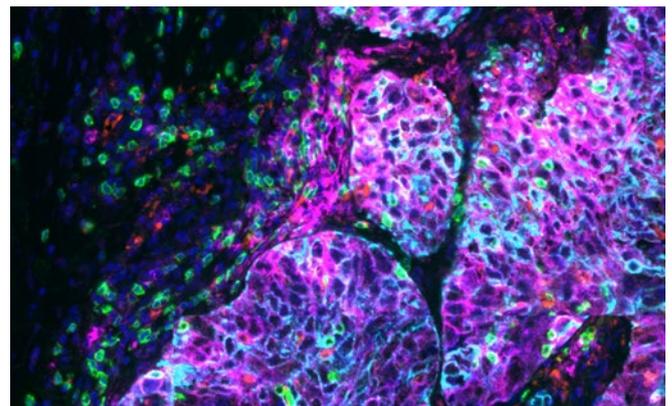
В случае повторяющихся рабочих процессов, вы можете сохранять, вызывать и делиться предустановленными настройками, тем самым ускоряя работу и стандартизируя операции. Этими настройками можно также делиться с другими пользователями, для обеспечения еще большей гибкости в работе.



## Режим мультиплексного сканирования

Когда образцы ткани ограничены, важно собрать как можно больше данных из каждого среза ткани. Мультиплексирование иммунофлуоресценции позволяет лучше понять коэкспрессию и пространственный состав нескольких целевых элементов в одном образце. Режим сканирования «мультиплексирование» позволяет оптимизировать свойства этих выбранных образцов путем согласования многочисленных флуоресцентных каналов с опорным каналом.

Легочная ткань, просматриваемая на VS200 при 20X, окрашенная Ultivue PD-L1; Dapi: докрасивание, контрастный краситель, FITC: CD8, TRITC: CD68, Cy5: PD-L1, Cy7: рапСК. Изображение любезно предоставлено Ultivue Inc.



# Эффективное управление данными

## Комплексное управление изображениями и данными

Дополнительная база данных Net Image Server (NIS) SQL позволяет управлять любым изображением. Программное обеспечение базы данных позволяет сохранять изображения и отправлять данные через Интернет, так что изображениями виртуальных слайдов можно легко делиться с широкой аудиторией. Доступ к данным можно контролировать с помощью индивидуальных прав доступа. Виртуальные слайды легко найти с помощью ключевых слов в дереве папок. Двойной щелчок на соответствующую иконку открывает виртуальный слайд в новом окне.

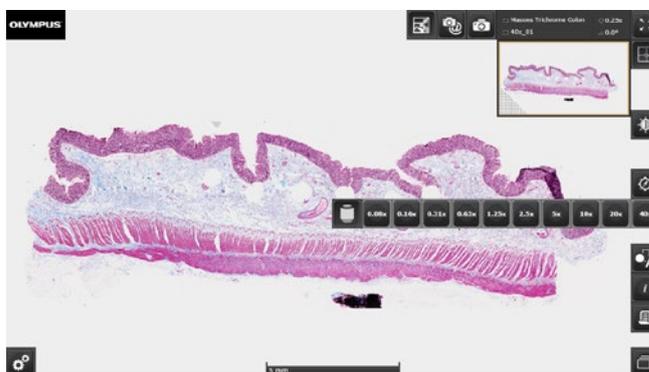


Управление данными через сервер изображений

## Удаленный доступ с возможностью просмотра виртуальных слайдов

Бесплатное программное обеспечение OlyVIA от Olympus обеспечивает доступ к виртуальным слайдам посредством локального или сетевого хранилища. Изображения, сохраненные на Net Image Server, можно просматривать через интернет-соединение. OlyVIA поддерживает аннотации изображений и позволяет пользователям обмениваться информацией с NIS SQL.

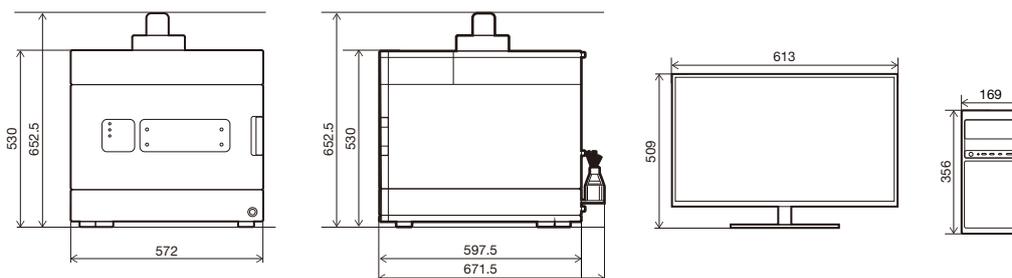
Толстая кишка (трихромная окраска по Массону).  
Изображение любезно предоставлено NJ Rutgers Cancer Center – Wenjin Chen.



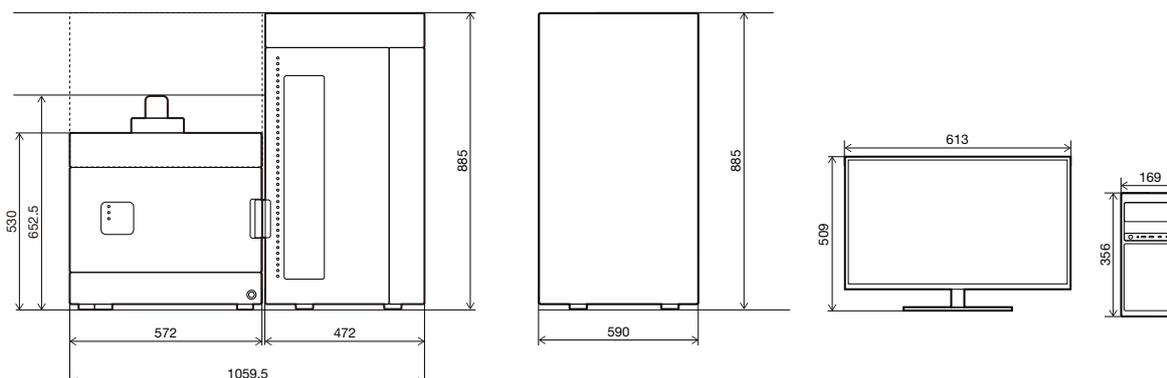
## Габариты

(Модуль: мм)

Базовый модуль со стандартной камерой



Система загрузки



# Технические характеристики

		VS200 (1 кассета)	VS200 (Загрузка нескольких кассет)
Целевой образец		Предметное стекло с покровным стеклом	
	Размеры предметного стекла	Стандарт. кассета для слайдов (ширина × толщина × высота; 6 слайдов): 25–26,5 мм; 75–76,5 мм; 0,9–1,2 мм Дополнит. кассета для слайдов 1 (ширина × толщина × высота; 3 слайда): 51–53 мм; 75–76,5 мм; 0,9–1,2 мм Дополнит. кассета для слайдов 2 (ширина × толщина × высота; 1 слайд): 75–76,5 мм; 100–102 мм; 0,9–1,2 мм Дополнит. кассета для слайдов 3 (ширина × толщина × высота; 1 слайд): 100–102 мм; 126–128 мм; 1,1–1,4 мм	
	Толщина покровного стекла	0,12–0,17 мм	
	Методы наблюдения	Светлое поле, темное поле, фазовый контраст (опция <sup>1</sup> ), простая поляризация (опция <sup>2</sup> ), флуоресценция (опция)	
Оптический блок	Осветитель	Встроенный источник света Köhler для проходящего света, светодиод высокой интенсивности и с высокой цветопередачей (до 50 000 часов)	
	Объективы	Совместимые объективы: 2X, 4X, 10X, 20X, 40X, 60X и 100X; Революционная головка, 6-позиционная, моторизованная (вкл. масляные иммерсионные и фазово-контрастные объективы) Дополнительный автоматический маслораспределитель	
	Предметный столик	Моторизованный столик XY с автоматическим управлением	
	Фокусировка	Моторизованная фокусировка с автоматическим управлением	
	Цветная камера	CMOS-матрица формата 2/3 дюйма, размер пикселя: 3,45 × 3,45 мкм, высокая чувствительность, высокое разрешение	
Сканер	Емкость	1 кассета для слайдов, 6 слайдов макс. Расширяемый до модели с загрузкой нескольких кассет	До 35 кассет для слайдов, 210 слайдов макс.
	Разрешающая способность (пикс.) (Цветная камера)	UPLXAPO20X (NA 0,8): 0,74 мкм/пиксель Опции: UPLXAPO10X (NA 0,4): 0,548 мкм/пикс. UPLXAPO40X (NA 0,95): 0,137 мкм/пикс. UPLXAPO60XO (NA 1,42): 0,091 мкм/пикс. UPLXAPO100XO (NA 1,45): 0,055 мкм/пикс.	
	Время сканирования	Прибл. 80 сек. (объектив 20X, зона сканирования 15 × 15 мм, светлое поле)	
	Программное обеспечение	Автоматическое обнаружение образца, автоматическое считывание кода, автоматическое фокусное картирование, автоматическое сканирование, автоматическая шивка, приостановка и возобновление сканирования, карта срезов по оси Z, функция расширенного фокального изображения (EFI), разные форматы файлов (vsi, JPEG и TIFF), синхронизированный полиэкраный дисплей, плавное увеличение изображения, просмотр слайдов во время сканирования, аннотации, снимок экрана, управление загрузкой слайдов (только при загрузке нескольких кассет)	
Флуоресценция (опция)	Компоненты флуоресценции	Флуоресцентный осветитель, оснащенный системой линз типа мушиный глаз, моторизованная турель, моторизованное колесо светофильтров, флуоресцентный источник света (Excelitas X-cite XYLIS или X-cite TURBO)	
	Монохромная (черно-белая) камера	CMOS-матрица 1 дюйм, размер пикселя: 3,45 × 3,45 мкм (получение изображений с бинингом 2 × 2), высокая чувствительность, высокое разрешение или HAMAMATSU ORCA Flash4.0 V3 или HAMAMATSU ORCA Fusion	
Условия эксплуатации	Вес	Оптический блок: 69 кг Флуоресценция: 8 кг ПК и монитор: 16 кг 1 кассета для слайдов: 0,6 кг	Оптический блок и устройство для загрузки нескольких кассет: 142 кг Флуоресценция: 8 кг ПК и монитор: 16 кг 35 кассет для слайдов: 21 кг
	Условия эксплуатации	Температура: 12 °C–28 °C, влажность: до 80% (без конденсации)	
	Потребляемая мощность	221 Вт	
	Источник электропитания	Вход: 100–240 В перем. тока; 50/60 Гц; 4 А Выход: 24 В пост. тока; 9,2 А; 221 Вт макс.	

\*1 Требуется фазово-контрастные объективы.

\*2 Требуется зеркальный блок и моторизованная турель флуоресцентных светофильтров.



## Изображения любезно предоставлены следующими организациями:

Кортико-таламические проекционные проводящие пути, AAV-GFP и AAV-tdTomato. Изображение любезно предоставлено Hong Wei Dong, MD, Ph.D., Professor of Neurology, Keck School of Medicine of University of Southern California. (обложка, слева)

Толстая кишка (трихромная окраска по Массону). Изображение любезно предоставлено NJ Rutgers Cancer Center—Wenjin Chen. (обложка, справа)

- OLYMPUS CORPORATION сертифицирована ISO14001.
- OLYMPUS CORPORATION сертифицирована ISO9001.

**Источники света для микроскопов имеют рекомендованные сроки службы. Требуется периодическая проверка. Подробнее см. на нашем веб-сайте.**

- Все названия компаний и продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.
- Изображения на мониторе ПК смоделированы.
- Производитель вправе вносить изменения в технические характеристики и внешний вид устройства без предварительного уведомления.
- Этот прибор предназначен для использования в промышленных условиях с целью обеспечения ЭМС. Использование его в жилых помещениях может отрицательно повлиять на рядом расположенное оборудование.

[www.olympus-lifescience.com](http://www.olympus-lifescience.com)

**OLYMPUS**

OLYMPUS CORPORATION  
Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0914, Japan

Отпечатано в Японии N8601672-102019



E043351RU