



Информация об изделии  
Версия 1.0

## **ZEISS Axioscope 5**

Ваш смарт-микроскоп для рутинных и исследовательских биомедицинских задач



## Ваш смарт-микроскоп для рутинных и исследовательских биомедицинских задач

- › **Краткий обзор**

- › Преимущества

- › Сферы применения

- › Система

- › Технология и описание

- › Сервис

Ранее документирование образцов с несколькими флуоресцентными метками в обычной лаборатории могло занимать много времени. Чтобы получить качественное изображение, приходилось вручную переключать фильтры, регулировать интенсивность освещения и время экспозиции, а также выполнять съемку с каждого отдельного канала. При работе с тремя разными каналами могло потребоваться до 15 действий и нажатий кнопок. Смарт-микроскопия от компании ZEISS позволила оставить все это в прошлом. Ваш Axioscope 5 с Axiosam 202 mono и светодиодной подсветкой Colibri 3 сделает все за вас. Вам даже не нужно убирать руки со штатива микроскопа. Все, от вас требуется — навести фокус и нажать кнопку съемки. Готово! Теперь вы можете сконцентрироваться на сути своей деятельности и позволить Axioscope 5 работать на вас. Вы будете продуктивнее справляться со всеми задачами, сэкономите время и получите высококонтрастные изображения превосходного качества. И для всего этого даже не нужен компьютер!



Щелкните здесь — и благодаря интерактивной инфографике вы узнаете обо всех функциях устройства.



# Проще. Умнее. Совершеннее.

› Краткий обзор

› **Преимущества**

› Сферы применения

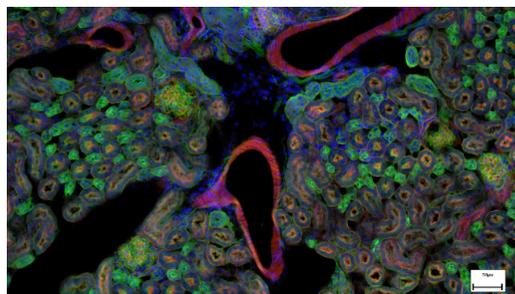
› Система

› Технология и описание

› Сервис

## Снимайте четыре канала флуоресценции одним нажатием

Получать флуоресцентные изображения еще никогда не было так просто. Дополните Axioscope 5 высокопроизводительным светодиодным источником света Colibri 3 и чувствительной автономной камерой для микроскопа Axiosam 202 topo, чтобы получить идеальную систему для удобного документирования мультиканальной флуоресценции. Свободно переключайтесь между каналами ультрафиолетового, синего, зеленого и красного излучения, если необходимо возбудить соответствующие молекулы. Просто выберите нужные каналы и нажмите кнопку съемки. Система автоматически регулирует время экспозиции, снимает изображение, переключает канал и снова повторяет ту же последовательность действий с другим каналом. Вот и все: наложенное мультиканальное флуоресцентное изображение со шкалой масштабирования готово. Даже без компьютера.



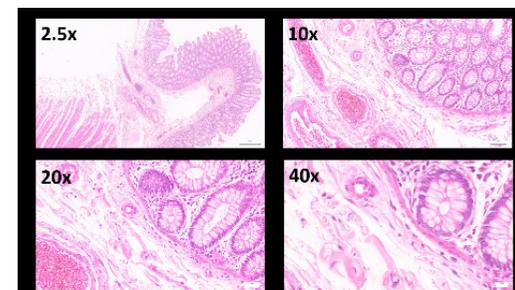
## Смарт-микроскопия делает цифровое документирование проще

С Axioscope 5 документирование микропрепаратов становится крайне эффективным. Цветная картинка отображается через камеру точно так же, как и через окуляры. Смарт-система Axioscope 5 автоматически регулирует яркость и баланс белого, чтобы упростить цифровое документирование. Все, что вам нужно сделать, — навести фокус на образец и нажать эргономичную кнопку съемки на микроскопе. Готово! Получение качественных изображений с высокой точностью цветопередачи никогда не было таким простым и быстрым.



## Воспользуйтесь преимуществами интеллектуальной светодиодной подсветки

В Axioscope 5 используется белый светодиод проходящего света, который дает мощную подсветку с высокой цветопередачей. Вы сможете разглядеть мельчайшие детали в вашем образце. Другие преимущества светодиодной подсветки — стабильная цветовая температура, низкое энергопотребление и длительный срок службы. Axioscope 5 поставляется с диспетчером интенсивности света, который обеспечивает равномерную яркость при любом увеличении. Регулировка яркости лампы при изменении увеличения осталась в прошлом. Это экономит ваше время и снизит утомляемость глаз.



# Расширьте горизонты своих возможностей

› Краткий обзор

› **Преимущества**

› Сферы применения

› Система

› Технология и описание

› Сервис

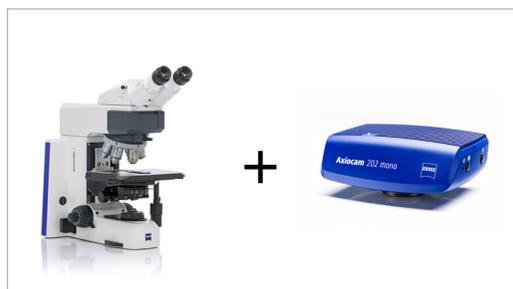
## Это смарт-микроскопия: цифровое документирование стало проще

При использовании в сочетании с камерами для микросъемки AxioCam 202 mono или AxioCam 208 color вы получаете все преимущества автономного смарт-микроскопа.

Настройки камеры, такие как баланс белого, контраст и время экспозиции, выполняются автоматически. Ниже приведены примеры того, что можно делать без дополнительного ПО для работы с изображениями и даже без компьютера.

- Создание снимков и запись видео прямо со штатива.
- Использование мыши (и по желанию клавиатуры) для управления камерой через экранное меню (ЭМ).
- Сохранение настроек.
- Сохранение изображения со всеми метаданными микроскопа и камеры, а также с информацией о масштабировании.
- Предварительное присваивание названия или переименование своего изображения.

## Автономный режим для базовой рутинной визуализации



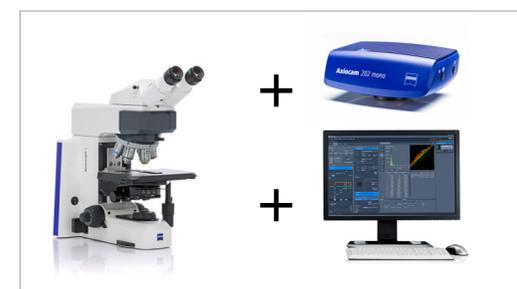
ZEISS Axioscope 5 работает независимо от компьютерной системы.

## Приложение Labscope от компании ZEISS для продвинутой рутинной визуализации



Использование ZEISS Axioscope 5 с программным обеспечением Labscope для работы с изображениями от компании ZEISS идеально подходит для взаимосвязанных микроскопии и стандартной мультисканальной флуоресцентной визуализации.

## ZEISS ZEN для исследовательских целей



Используйте программное обеспечение ZEN, чтобы работать с изображениями для выполнения сложных задач по визуализации с помощью ZEISS Axioscope 5.

# Расширьте горизонты своих возможностей

› Краткий обзор

› **Преимущества**

› Сферы применения

› Система

› Технология и описание

› Сервис

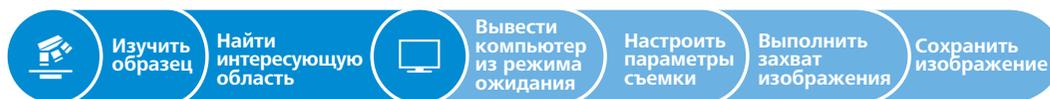
## Повысьте эффективность своей работы с помощью смарт-микроскопии

Эффективность и качество являются ключевыми факторами в лаборатории, но получение детализированных и полноцветных изображений может занять много времени. Вы же знаете стандартную последовательность действий: поместить образец, навести фокус на интересующую область, переключиться на компьютер, отрегулировать настройки, такие как баланс

белого, время воздействия света и усиление, затем сделать снимок, вставить шкалу масштабирования, снова переключиться на микроскоп и так далее. Обычно документирование происходит именно так. Однако с системой Axioscope 5 благодаря смарт-микроскопии вы можете полностью сосредоточиться на образце. Цифровое документирование

является неотъемлемой частью системы. Просто нажмите эргономичную кнопку съемки на микроскопе. Готово! Эта процедура идеально впишется в ваш привычный рабочий процесс и значительно повысит вашу эффективность.

### Рабочий процесс съемки в повседневной практике



Смарт-микроскопия позволяет получать светлопольные и флуоресцентные изображения при выполнении рутинных задач

### Повышенная эффективность

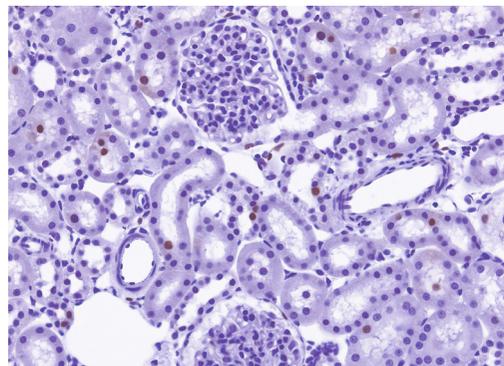
Для съемки вам не придется отрывать глаза и руки от микроскопа



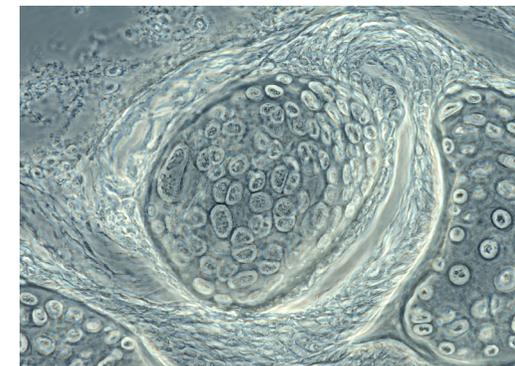
# Расширяйте горизонты своих возможностей

- › Краткий обзор
- › **Преимущества**
- › Сферы применения
- › Система
- › Технология и описание
- › Сервис

Будь то неокрашенные клетки, окрашенные гистологические срезы или другие образцы — методы проходящего света по-прежнему являются стандартом для многих исследований. С Axioscore 5 вы можете использовать самые разнообразные методы контрастирования для своих задач: классические методы светлого поля, темного поля, фазового контраста, а также дифференциального интерференционного контраста (DIC) и поляризационного контраста. Axioscore 5 также может включать PlasDIC, экономичный метод интерференционного контрастирования.



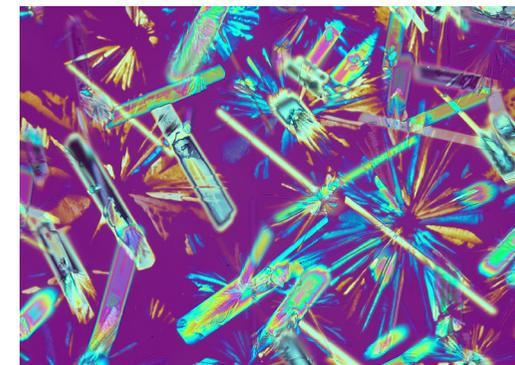
Почка крысы, изображение получено в светлом поле в проходящем свете. Объектив: Plan-Apochromat 20x/0,8



Хрящ форели, изображение получено при фазово-контрастной микроскопии. Объектив: Plan-Apochromat 63x/1,4



Мышца кролика, изображение получено при контрастировании методом DIC. Объектив: Plan-Apochromat 63x/1,4



Кристалл, изображение получено в поляризационном контрасте. Объектив: Plan-Neofluar 20x

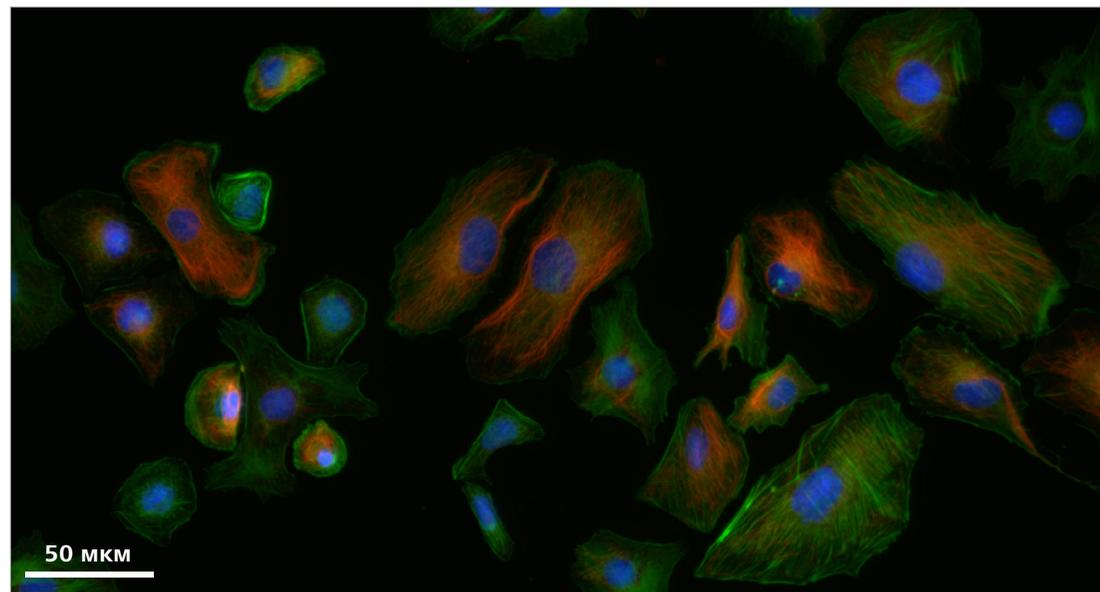
# Расширяйте горизонты своих возможностей

- › Краткий обзор
- › **Преимущества**
- › Сферы применения
- › Система
- › Технология и описание
- › Сервис

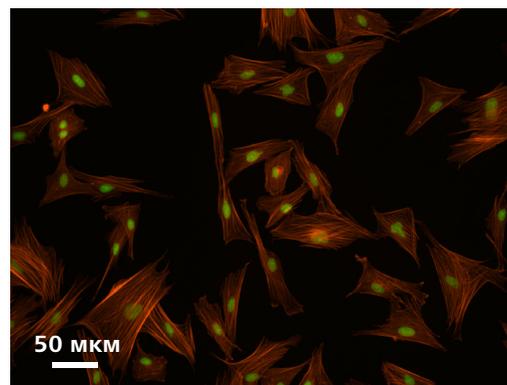
## Светодиодная подсветка ZEISS Colibri 3

Укомплектуйте Axioscope 5 дополнительной флуоресцентной светодиодной подсветкой Colibri 3 и с легкостью получайте флуоресцентные изображения отличного качества. Colibri 3 дает свет нужной длины волны и интенсивности, что позволяет бережно возбуждать флуоресцентные красители и белки.

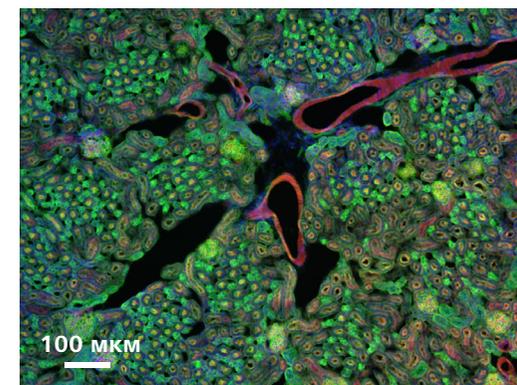
- Экономьте время и деньги благодаря длительному сроку службы светодиодов и отсутствию необходимости в их регулировке.
- Выбирайте до четырех настраиваемых длин волн, необходимых для вашей работы. Совершенствуйте свою систему, когда захотите.
- Вы можете независимо управлять каналами ультрафиолетового, синего, зеленого и красного излучения и переключаться между ними или же использовать свет разной длины волны одновременно.
- Благодаря постоянной визуальной обратной связи вы всегда знаете, какой флуоресцентный светодиод используется.
- Встраиваемая конструкция экономит место и обеспечивает простую и эргономичную работу.



Эпителиальные клетки эндометрия норки, виментин — красный, F-актин — зеленый, ядро — синий. Снято с использованием микроскопа ZEISS Axioscope 5, подсветки Colibri 3 и камеры AxioCam 202 topo в автономном режиме. Объектив: Plan-Apochromat 40x/0,95



Фибробласты индийского мунтжака, F-актин — красный, ядро — зеленый. Объектив: Plan-Apochromat 20x/0,8



Почка мыши в флуоресцентном свете; криосрез. AF 488 — WGA, AF 568, фаллоидин, DAPI. Объектив: Plan-Apochromat 20x/0,8

# Создан специально для решения ваших задач

› Краткий обзор

› Преимущества

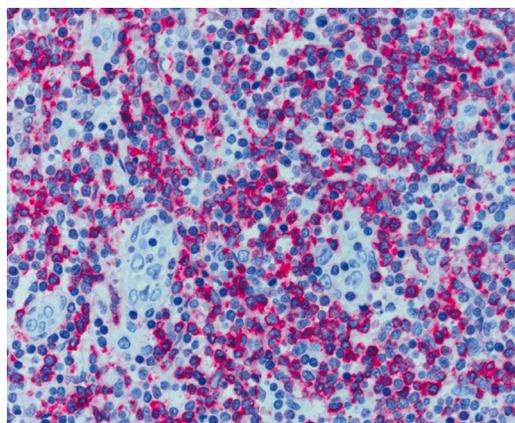
› **Сферы применения**

› Система

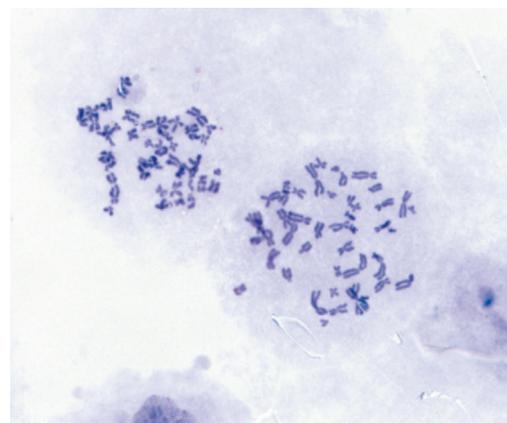
› Технология и описание

› Сервис

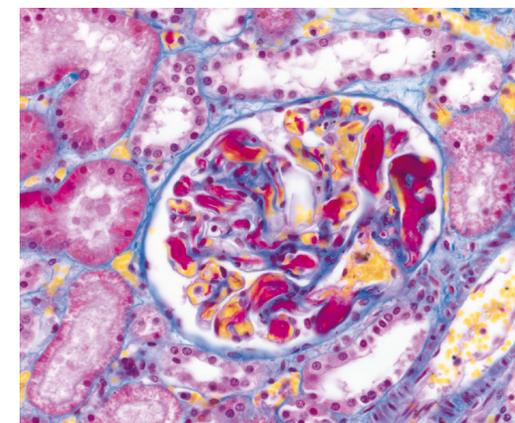
Область применения	Биомедицинские исследования	Медицина и ветеринария	Микробиология	Растениеводство и ботаника	Криминалистика
<b>Общие задачи</b>	Нейробиология, биология развития, молекулярная биология, генетика, клеточная биология	Анатомия, патология, цитология, гематология, цитогенетика, зоология	Бактериология, микология, паразитология, вирусология	Анатомия растений, болезни растений, развитие растений, молекулярная генетика, эпигенетика	Патология, трасология, лабораторные исследования ДНК
<b>Проводимые исследования</b>	Документирование, поиск ответов на вопросы исследования	Обнаружение медицинских доказательств, поиск ответов на вопросы исследования	Обнаружение медицинских доказательств	Обнаружение доказательств, связанных с качеством, поиск ответов на вопросы исследования	Обнаружение доказательств для суда
<b>Типовые образцы</b>	Ткани, клетки, организмы, биологические жидкости	Ткани для гистологического исследования, биологические жидкости, такие как моча, кровь, мокрота	Бактерии, вирусы, грибы, паразиты	Клетки растений, водоросли, срезы, бактерии, грибы, генетически модифицированные культуры	Срезы тканей, волокна, волосы, краска, вагинальные мазки, сперма
<b>Обычные окрашивания/препараты</b>	Нативные препараты, иммунофлуоресценция, гематоксин-эозин, флуоресцентная гибридизация in situ (FISH)	Гематоксин-эозин, иммуногистохимия, окрашивание по Папаниколау, Гимза, флуоресцентная гибридизация in situ (FISH)	Окрашивание по Граму, окрашивание для выявления кислотоустойчивых микроорганизмов, окрашивание метиленовым синим, окрашивание по Цилю — Нильсену, иммунофлуоресценция	Сафранин и альциановый синий, сафранин и зеленый стойкий; Etzold	Гематоксин-эозин, иммуногистохимия, иммунофлуоресценция, например Sperm Hy-Liter
<b>Типичные техники контрастирования</b>	Светлое поле, фазовый контраст, DIC, флуоресценция	Светлое поле, фазовый контраст, флуоресценция, простой поляризационный контраст	Светлое поле, темное поле, фазовый контраст, DIC, флуоресценция	Светлое поле, фазовый контраст, поляризация, DIC, флуоресценция	Светлое поле, фазовый контраст, поляризация, флуоресценция



Гистологический препарат, иммуногистологическая окраска CDx. Красный: иммунореактивные антигены в цитоплазме. Синий: ядерное контрастное окрашивание Ziehl-Neelsen-Färbung.  
Объектив: EC Plan-Neofluar 63x/0,95 Korr



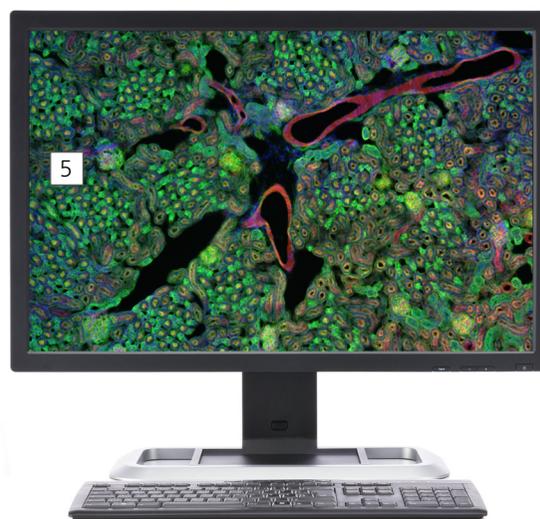
Образец хромосомы, окрашивание по Гимзе.  
Объектив: Plan-Apochromat 63x/1,4



Почечная ткань, окраска трихромом.  
Объектив: Plan-Apochromat 40x/0,95

# Широкие возможности выбора компонентов

- › Краткий обзор
- › Преимущества
- › Сферы применения
- › Система
- › Технология и описание
- › Сервис



## 1. Микроскоп

- ZEISS Axioscope 5, проходящий свет, светодиодная лампа
- ZEISS Axioscope 5, проходящий свет, галогеновая лампа, 50 Вт
- ZEISS Axioscope 5, флуоресценция

## 2. Рекомендуемые объективы

- Plan-Apochromat
- Plan-Neofluar
- N-Achroplan

## 3. Освещение

- Проходящий свет
  - Светодиодная лампа, 10 Вт, галогеновая лампа, 50 Вт, галогеновая лампа, 100 Вт
- Отраженный свет, флуоресценция
  - Colibri 3, HXP 120 и другие

## 4. Рекомендуемые камеры для микроскопов

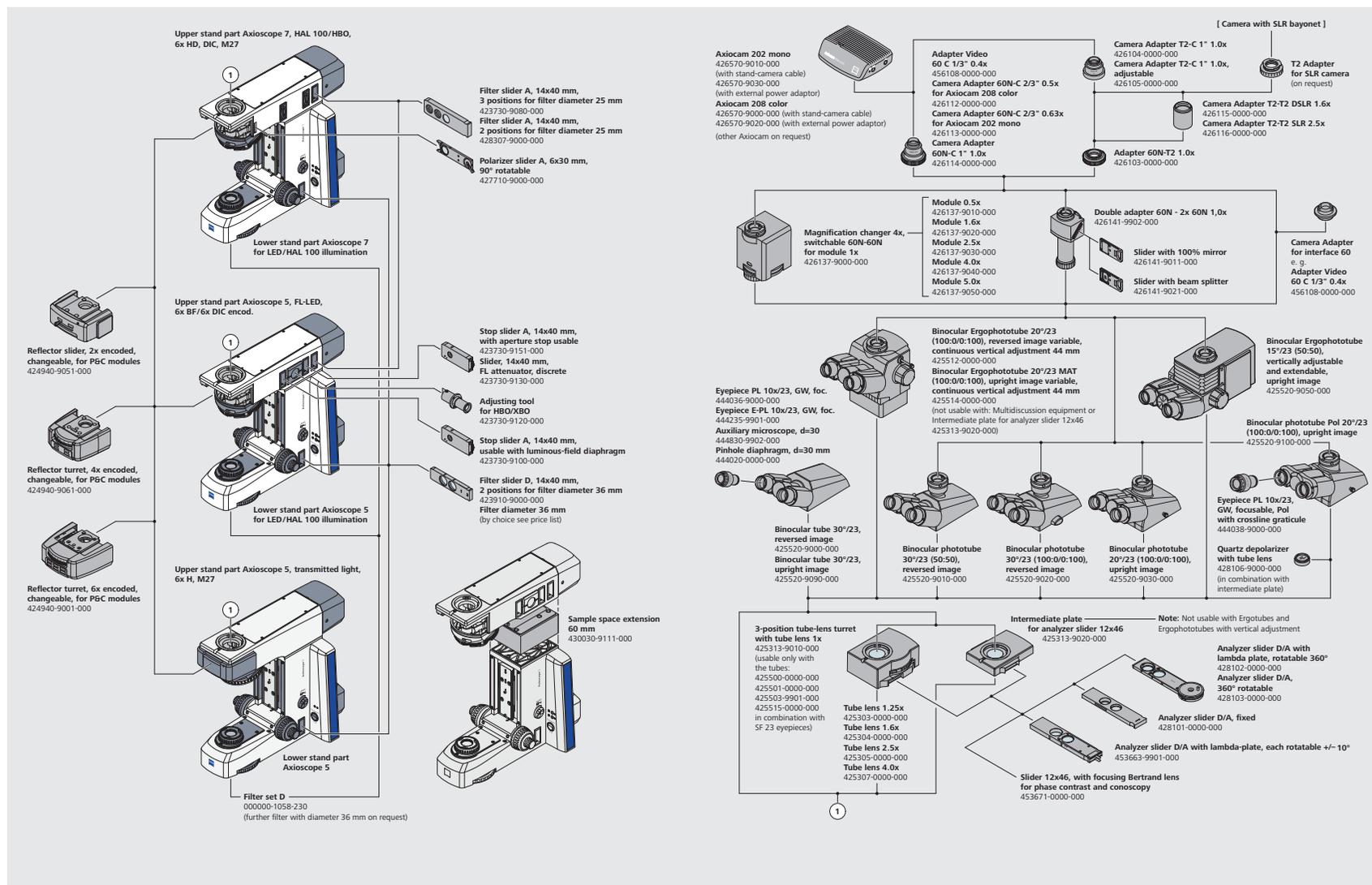
- ZEISS AxioCam 202 mono
- ZEISS AxioCam 208 color

## 5. Программное обеспечение

- Автономный режим
- Приложение для работы с изображениями LabScore
- Программное обеспечение ZEN для работы с изображениями

# Обзор системы

- › Краткий обзор
- › Преимущества
- › Сферы применения
- › Система
- › Технология и описание
- › Сервис



# Обзор системы

» Краткий обзор

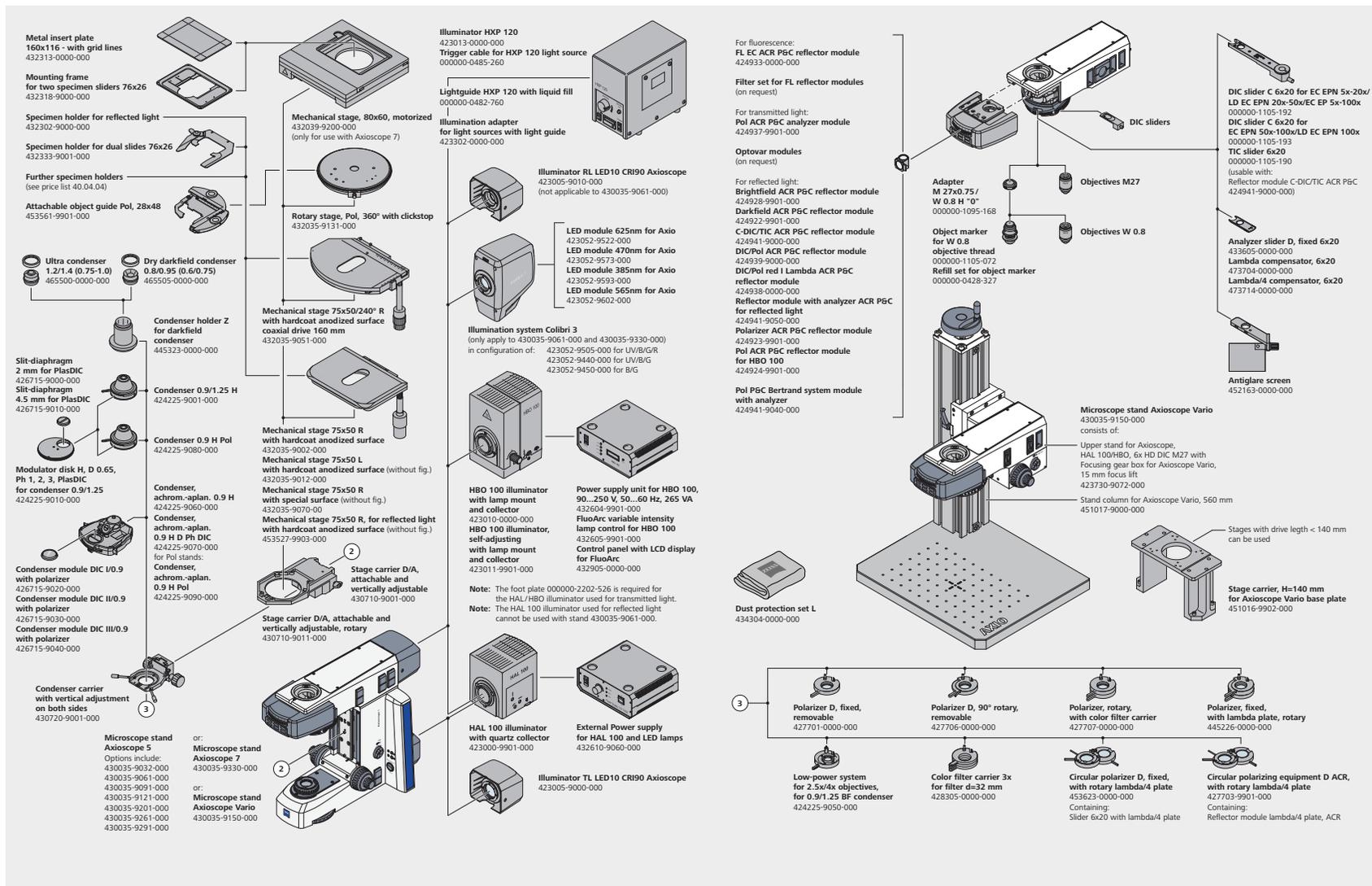
» Преимущества

» Сферы применения

» Система

» Технология и описание

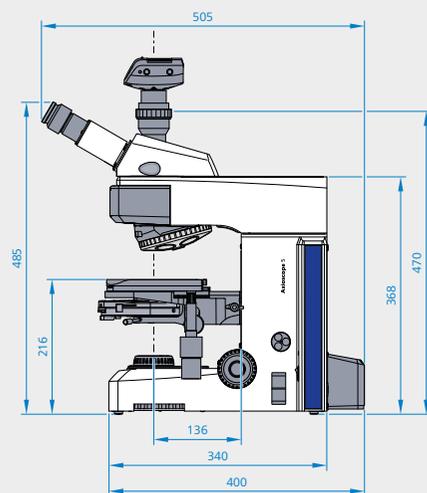
» Сервис



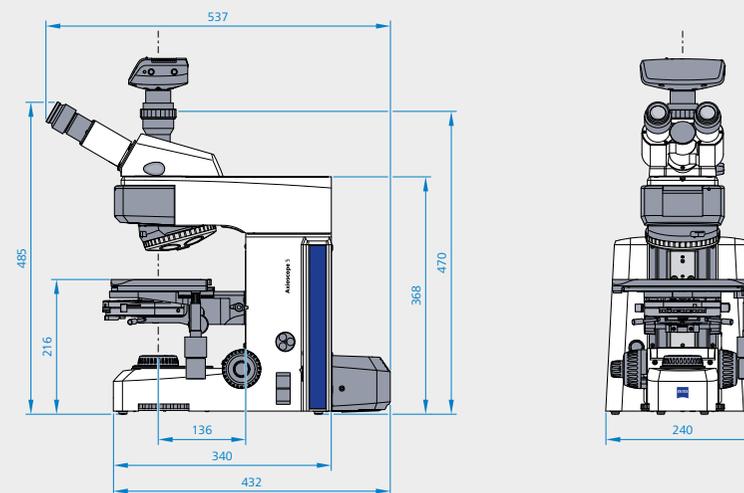
# Технические характеристики

- › Краткий обзор
- › Преимущества
- › Сферы применения
- › Система
- › **Технология и описание**
- › Сервис

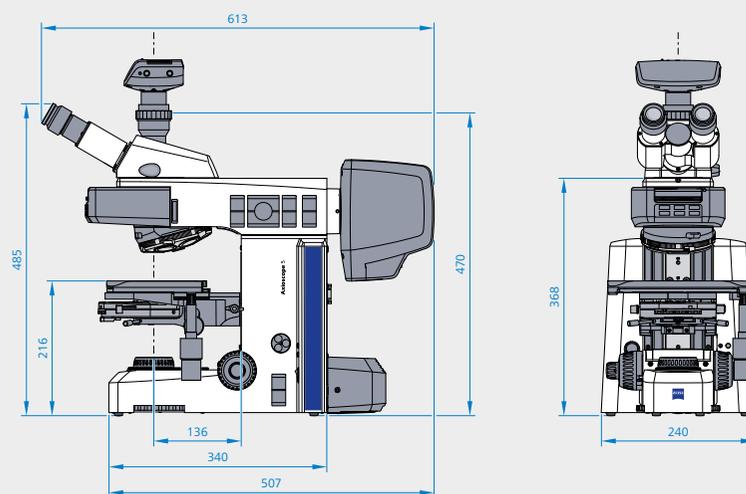
ZEISS Axioscope 5, проходящий свет, галогеновая лампа, 50 Вт



ZEISS Axioscope 5, проходящий свет, светодиодная/галогеновая лампа, 100 Вт



ZEISS Axioscope 5, проходящий свет и флуоресценция



# Технические характеристики

- › Краткий обзор
- › Преимущества
- › Сферы применения
- › Система
- › **Технология и описание**
- › Сервис

	ZEISS Axioscope 5	Проходящий свет, галогеновая лампа, 50 Вт	Проходящий свет, светодиодная/галогеновая лампа, 100 Вт	Проходящий свет и флуоресценция
<b>Освещение с проходящим светом</b>	Инвентарный номер	430035-9032-000	430035-9201-000	430035-9061-000
	Источник света, проходящий свет	Галогеновая лампа, 50 Вт	Светодиодная лампа, 10 Вт. Дополнительно: галогеновая лампа, 100 Вт	Светодиодная лампа, 10 Вт. Дополнительно: галогеновая лампа, 100 Вт
	6-позиционное колесо фильтра проходящего света	●	●	●
<b>Флуоресценция / отраженный свет</b>	Источник света, флуоресценция / отраженный свет	Нет	Нет	Colibri 3 Дополнительные лампы HBO 100 Вт и HXP 120 Вт для флуоресценции или светодиодная лампа 10 Вт / галогеновая лампа 100 Вт для отраженного света без флуоресценции
	Индикатор состояния активного светодиода для флуоресценции	Нет	Нет	● (Для Colibri 3)
	Независимая регулировка яркости каждого светодиода для флуоресценции на штативе	Нет	Нет	● (Для Colibri 3)
	Функция запоминания интенсивности светодиода для флуоресценции	Нет	Нет	● (Для Colibri 3)
	Автоматический механический затвор в проходящем свете для флуоресцентной визуализации	Нет	Нет	●
	Турель для рефлекторных модулей (или слайдер)	Нет	Нет	Двух-, четырех- или шестипозиционные, кодированные
	Крепление для слайдера диафрагмы, светополева техника, отраженный свет	Нет	Нет	●
	Крепление для ползунка ограничителя диафрагмы (отраженный свет) или аттенюатора (флуоресценция)	Нет	Нет	●
	Крепление для регулятора ламп HBO/HBOX, отраженный свет	Нет	Нет	●
	Крепление для ползунка фильтра R, отраженный свет, 14 x 40 мм, d = 36 мм	Нет	Нет	●

# Технические характеристики

- › Краткий обзор
- › Преимущества
- › Сферы применения
- › Система
- › **Технология и описание**
- › Сервис

	ZEISS Axioscope 5	Проходящий свет, галогеновая лампа, 50 Вт	Проходящий свет, светодиодная/галогеновая лампа, 100 Вт	Проходящий свет и флуоресценция
<b>Наблюдение и документирование</b>	Экорежим	●	●	●
	Диспетчер интенсивности освещения	●	●	●
	Кнопка съемки (для фото- и видеосъемки) на штативе	●	●	●
	Кнопки переключения отраженного света / проходящего света	Нет	Нет	●
	Методы контрастирования	Светлое поле, темное поле, фазовый контраст, простая поляризация в проходящем свете	Светлое поле, темное поле, фазовый контраст, простая поляризация в проходящем свете	Светлое поле, темное поле, фазовый контраст, PlasDIC, DIC, флуоресценция, проходящий свет / отраженный свет, поляризация
	Поле обзора	23 мм	23 мм	23 мм
	Оптическая система	На бесконечность, IC <sup>2</sup> S	На бесконечность, IC <sup>2</sup> S	На бесконечность, IC <sup>2</sup> S
	Тубус камеры	●	●	●
	Full Köhler	●	●	●
<b>Штатив</b>	Револьвер	6X H, кодированный, M27	6X H, кодированный, M27	6X H DIC, кодированный, M27
	Предметный столик	Механический предметный столик 75 × 50 (без стойки, с твердым анодированным покрытием, правый привод, выдвижной, с регулировкой крутящего момента)	Механический предметный столик 75 × 50 (без стойки, с твердым анодированным покрытием, правый привод, выдвижной, с регулировкой крутящего момента)	Механический предметный столик 75 × 50 (без стойки, с твердым анодированным покрытием, правый привод, выдвижной, с регулировкой крутящего момента)
	Z — диапазон фокусировки	24 мм	24 мм	24 мм
	Фокусировка	Ручки грубой и точной фокусировки слева и справа; регулировка остановки фокуса	Ручки грубой и точной фокусировки слева и справа; регулировка остановки фокуса	Ручки грубой и точной фокусировки слева и справа; регулировка остановки фокуса
	Предметное стекло	Держатель на два образца для работы одной рукой, пружинный рычаг слева. Дополнительно: держатель на один образец	Держатель на два образца для работы одной рукой, пружинный рычаг слева. Дополнительно: держатель на один образец	Держатель на два образца для работы одной рукой, пружинный рычаг слева. Дополнительно: держатель на один образец
	Эргономичный тубус	●	●	●
	Окуляр, настройка диоптрий	До ±5 диоптрий	До ±5 диоптрий	До ±5 диоптрий
	Блок питания	Встроенный	Встроенный	Встроенный

## Сервис, на который можно положиться

- › Краткий обзор
- › Преимущества
- › Сферы применения
- › Система
- › Технология и описание
- › **Сервис**

Мы знаем, что микроскопы ZEISS являются одним из самых важных инструментов среди вашего оборудования, поэтому мы гарантируем, что они всегда будут готовы к работе. Помимо этого, мы позаботимся о том, чтобы вы использовали все возможности, которые предоставляет наш микроскоп. В вашем распоряжении целый ряд сервисных продуктов от высококвалифицированных специалистов ZEISS, которые будут оказывать вам поддержку еще долго после покупки системы. Мы стремимся создавать особые ощущения и вдохновлять вас на продуктивную работу.

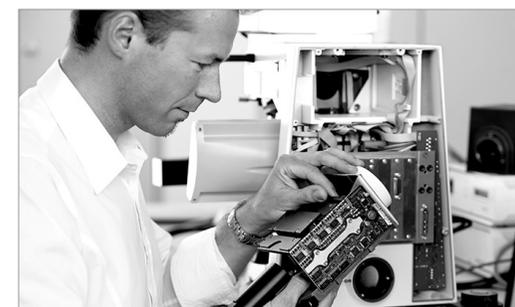
### **Ремонт, обслуживание, оптимизация**

Мы обеспечиваем максимальное время безотказной работы микроскопа. Договор сервисного обслуживания ZEISS Protect позволит вам сэкономить на эксплуатационных расходах, одновременно сокращая дорогостоящие простои и добиваясь наилучших результатов за счет повышения производительности системы. Мы предлагаем различные варианты договоров сервисного обслуживания. Мы вместе с вами разработаем сервисную программу, которая отвечает потребностям вашей системы и особенностям эксплуатации, с учетом установленных в вашей организации стандартов.

Наше обслуживание по запросу также имеет целый ряд преимуществ. Сотрудники службы ZEISS будут оперативно анализировать возникающие проблемы и решать их — или с помощью программного обеспечения для удаленного обслуживания, или непосредственно на месте.

### **Усовершенствование системы вашего микроскопа**

Микроскопы ZEISS предусматривают возможность внедрения различных обновлений: открытые интерфейсы позволяют постоянно поддерживать высокий технологический уровень устройств. По мере выхода новых обновлений эффективность вашей работы будет расти, а срок службы микроскопа — увеличиваться.



*Благодаря услугам от ZEISS вы можете уже сейчас оптимизировать систему своего микроскопа и наслаждаться его безупречной работой на протяжении многих лет*

>> [www.zeiss.com/microservice](http://www.zeiss.com/microservice)



**Carl Zeiss Microscopy GmbH**  
07745 Jena, Germany  
microscopy@zeiss.com  
www.zeiss.com/axioscope

**www.zeiss-solutions.ru**  
microscopy@ru.zeiss.com  
+7 495 933 51 51  
8 800 2000 567 (по России бесплатно)



Некоторые изделия могут быть доступны не во всех странах. Применение в медико-диагностических, терапевтических или лечебных целях может быть ограничено местным законодательством. Для получения дополнительной информации обратитесь к местному представителю ZEISS.  
RU\_41\_011\_205 | CZ 05-2019 | Конструкция, объем поставки и уровень технического оснащения могут быть изменены без предварительного уведомления.  
© Carl Zeiss Microscopy GmbH