

# Общественное обсуждение №380

## Технические характеристики (описание) микроскопов

### ЛОТ 1

Микроскоп сканирующий с автозагрузчиком (в комплекте с рабочей станцией)

в количестве 1 единица

#### 1. Состав (комплектация) оборудования (на 1 единицу)

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.1	Микроскоп сканирующий с автозагрузчиком	1
1.2	Компьютер (рабочая станция)	1
1.3	ЖК монитор с диагональю не менее 24 дюймов	1
1.4	Программное обеспечение базы данных изображений с возможностью одновременного удаленного доступа к базе данных для нескольких специалистов с разграничением прав и проведения количественного анализа результатов иммуногистохимических исследований методами: - мембранная экспрессия; - ядерная экспрессия; - цитоплазматическая экспрессия	1

#### 2. Технические требования:

2.1. Наличие встроенного в сканирующую систему индикатора, показывающего состояние системы

2.2. Запуск и остановка сканирования всех загруженных препаратов одной кнопкой на корпусе сканера

2.3. Количество препаратов при одновременной загрузке в автоматическом режиме - не менее 102

2.4. Стандартная область сканирования препаратов не менее 24,9мм x 59,9мм, опционально: не менее 49,2мм x 62 мм

- 2.5. Разрешение получаемых изображений при сканировании препаратов при сканировании с оптическим увеличением 20х - не более 0.50 мкм/пиксель, с оптическим увеличением 40х - не более 0.25 мкм/пиксель
- 2.6. Цифровое изображение препарата должно быть доступно для просмотра непосредственно после завершения процесса сканирования
- 2.7. Поддержка цифрового формата файлов TIFF, JPG, JPEG, SVS получаемого изображения.
- 2.8. Габариты (Ш x В x Г) не более: 406 x 597 x 647 мм.
- 2.9. Доступ к базе данных препаратов должен быть защищен и разграничен с помощью имени пользователя и пароля – наличие.
- 2.10. Создание и отправка ссылки на цифровую копию микропрепарата – наличие.
- 2.11. Отображение в базе данных полной цифровой копии препарата, включая информационную бирку – наличие.
- 2.12. Доступ к изображениям микропрепаратов с любого компьютера в сети Интернет через Web-интерфейс без необходимости приобретения лицензии и установки специализированного программного обеспечения на данный компьютер – наличие.
- 2.13. Неограниченное количество регистрируемых пользователей программного обеспечения для просмотра и анализа препаратов на сервере – наличие.
- 2.14. Возможность визуализации процесса сканирования препарата, в том числе и для удаленного пользователя.
- 2.15. Одновременный просмотр с параллельной навигацией по препаратам – не менее чем 4 изображений микропрепаратов в одном окне
- 2.16. Возможность нанесения аннотаций специалиста на изображение, включая: текст и графические объекты.
- 2.17. Возможность проведения морфометрических исследований с записью результата исследований в базу данных и экспорта данных морфометрии в MS Excel – наличие.
- 2.18. Доступ к базе данных препаратов должен быть защищен и разграничен с помощью имени пользователя и пароля – наличие.
- 2.19. Добавления в базу данных изображений со станций макросъемки – наличие.
- 2.20. Одновременный удаленный доступ к базе данных для нескольких специалистов для проведения телеконференций – наличие.
- 2.21. Прибор должен реализовывать возможность удаленного консультирования врача специалиста по отсканированному изображению препарата в режиме on-line, путем предоставления полноценного доступа консультанта к базе данных изображений препаратов через веб-интерфейс в on-line режиме.
- 2.22. При удаленном консультировании осуществляется доступ консультанта к базе данных изображений в несжатой форме – наличие.

2.23. Наличие количественного анализа результатов иммуногистохимических исследований - при цитоплазматической экспрессии маркера, мембранной экспрессии, ядерной экспрессии.

2.24. Предлагаемое сканирующее устройство должно предлагать технологию линейного сканирования и быть полностью лицензированным или владеть правом интеллектуальной собственности, чтобы предлагать эту технологию.

2.25. Функция- многослойное сканирование (до 25 слоев).

## **ЛОТ 2**

### **Микроскоп лабораторный бинокулярный** **в количестве 4 единицы**

#### **1. Состав (комплектация) оборудования (на 1 единицу)**

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.1	Микроскоп лабораторный бинокулярный с полем зрения всех элементов не менее 25 мм	1
1.2	Бинокулярный эрготубус.	1
1.3	Окуляры с полем зрения не менее 25 мм	2
1.4	Моторизованная головка держателя объективов револьверного типа с возможностью размещения не менее 6 объективов	1
1.5	Комплект объективов светлого поля	6
1.6	Иммерсионное масло	2
1.7	Пылезащитный чехол	1
1.8	Препаратоводитель на 2 стекла	1
1.9	Конденсор ахроматический-апланатический с нанесенными цветовыми кодами для разных увеличений, с апертурной диафрагмой, с возможностью автоматической настройки для каждого объектива, возможность дооснащения для использования фазового контраста и темного поля без замены конденсора.	1
1.10	Ножная педаль для управления функциями микроскопа	1
1.11	Диффузор для малого увеличения	1
1.12	Эргомодуль, позволяющий изменять высоту микроскопа в пределах не менее от 40 до 80 мм.	1
1.13	Дополнительный промежуточный блок изменения увеличения с не менее чем 3 позициями сменного увеличения до 2х	1

#### **2. Технические требования:**

2.1. Микроскоп должен обеспечивать возможность проведения исследований с использованием методов светлого и темного поля, фазового контраста.

- 2.2. Оптическая система микроскопа должна быть скорректирована «на бесконечность».
- 2.3. Все светооптические элементы микроскопа должны быть изготовлены из стекла и обеспечивать поле зрения не менее 25 мм.
- 2.4. Микроскоп должен быть оснащен бинокулярным эрготубусом и окулярами с увеличением 10х и полем зрения не менее 25 мм.
- 2.5. Наличие моторизованной револьверной головки с числом гнезд для установки не менее 6 объективов.
- 2.6. В комплект поставки должен быть включен объектив с увеличением 5х, числовой апертурой не менее 0,15 и рабочим расстоянием не менее 13,7 мм.
- 2.7. В комплект поставки должен быть включен объектив с увеличением 10х, числовой апертурой не менее 0,30 и рабочим расстоянием не менее 11 мм.
- 2.8. В комплект поставки должен быть включен объектив с увеличением 20х, числовой апертурой не менее 0,55 и рабочим расстоянием не менее 1,2 мм.
- 2.9. В комплект поставки должен быть включен объектив с увеличением 40х, числовой апертурой не менее 0,80 и рабочим расстоянием не менее 0,40 мм.
- 2.10. В комплект поставки должен быть включен объектив с увеличением 100х (масляная иммерсия), числовой апертурой не менее 1,32 и рабочим расстоянием не менее 0,18 мм.
- 2.11. В комплект поставки должен быть включен объектив с увеличением 1.6х, подходящий для флуоресценции, числовой апертурой не менее 0,05 и рабочим расстоянием не менее 3,4 мм.
- 2.12. Возможность дооснащения цифровой камерой без замены бинокля.
- 2.13. Панель управления с кнопками для выбора объектива.
- 2.14. Автоматическая настройка интенсивности для каждого объектива - наличие функции памяти для интенсивности освещения.
- 2.15. Наличие трёхступенчатого устройства регулировки по высоте для грубой, средней и точной фокусировки микроскопа для обеспечения удобства работы.
- 2.16. Возможность управления работой микроскопа (предметным столиком и фокусировкой) как слева, так и справа.
- 2.17. Механический вращающийся препаратный столик с координатным перемещением, наличием сверхтвёрдого керамического покрытия и с препаратоводителем на 2 стекла.
- 2.18. Конденсор ахроматический-апланатический с нанесёнными цветовыми кодами для разных увеличений, с апертурной диафрагмой, с возможностью автоматической настройки для каждого объектива, возможность дооснащения для использования фазового контраста и тёмного поля без замены конденсора.
- 2.19. Источник проходящего света - встроенный светодиодный осветитель.
- 2.20. Осветитель должен предусматривать возможность ручной настройки интенсивности света, апертурной диафрагмы и диафрагмы поля.
- 2.21. Дополнительный промежуточный блок изменения увеличения с не менее чем 3 позициями сменного увеличения до 2х.

### ЛОТ 3

#### Микроскоп с флуоресценцией в комплекте с цифровой видеосистемой в количестве 1 единица

##### 1.Состав (комплектация) оборудования (на 1 единицу)

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.1	Микроскоп флуоресцентный с полем зрения всех элементов не менее 25 мм	1
1.2	Тринокулярный фототубус с углом наклона 30°; 100%-0%; 50%-50%; 0%-100%.	1
1.3	Окуляры с полем зрения не менее 25 мм	2
1.4	Моторизованная головка держателя объективов револьверного типа с возможностью размещения не менее 6 объективов	1
1.5	Комплект объективов, подходящих для метода флуоресценции	7
1.6	Флуоресцентный модуль с лампой не менее 100Вт и комплектом фильтров	1
1.7	Специализированная цветная цифровая камера с охлаждением для микроскопии методами светлого поля и флуоресценции с разрешением не менее 5 Мегапикселей	1
1.8	Программный пакет, обеспечивающий управление и контроль, сохранение, первичную обработку снимков, автоматический анализ сложных деталей изображения, с дополнительным модулем интерактивных измерений.	1
1.9	Иммерсионное масло	2
1.10	Пылезащитный чехол	1
1.11	Препаратоводитель на 2 стекла	1
1.12	Конденсор ахроматический-апланатический с нанесенными цветовыми кодами для разных увеличений, с апертурной диафрагмой, с возможностью автоматической настройки для каждого объектива, возможность дооснащения для использования фазового контраста и темного поля без замены конденсора.	1
1.13	Запасные лампы для флуоресцентного модуля	2
1.14	Ножная педаль для управления функциями микроскопа	1
1.15	Диффузор для малого увеличения	1
1.16	Эргомодуль, позволяющий изменять высоту микроскопа в пределах не менее от 40 до 80 мм.	1
1.17	Дополнительный промежуточный блок изменения увеличения с не менее чем 3 позициями сменного увеличения до 2х	1

## **2. Технические требования:**

- 2.1. Микроскоп должен обеспечивать возможность проведения исследований с использованием методов светлого и темного поля, фазового контраста и флуоресценции.
- 2.2. Оптическая система микроскопа должна быть скорректирована «на бесконечность».
- 2.3. Все светооптические элементы микроскопа должны быть изготовлены из стекла и обеспечивать поле зрения не менее 25 мм.
- 2.4. Микроскоп должен быть оснащен тринокулярным фототубусом с углом наклона 30°; 100%-0%; 50%-50%; 0%-100% и окулярами с увеличением 10х и полем зрения не менее 25 мм.
- 2.5. Наличие моторизованной револьверной головки с числом гнезд для установки не менее 6 объективов.
- 2.6. В комплект поставки должен быть включен объектив, подходящий для флуоресценции с увеличением 5х, числовой апертурой не менее 0,15 и рабочим расстоянием не менее 13,7 мм.
- 2.7. В комплект поставки должен быть включен объектив, подходящий для флуоресценции, с увеличением 10х, числовой апертурой не менее 0,30 и рабочим расстоянием не менее 11 мм.
- 2.8. В комплект поставки должен быть включен объектив, подходящий для флуоресценции, с увеличением 20х, числовой апертурой не менее 0,55 и рабочим расстоянием не менее 1,2 мм.
- 2.9. В комплект поставки должен быть включен объектив, подходящий для флуоресценции, с увеличением 40х, числовой апертурой не менее 0,80 и рабочим расстоянием не менее 0,40 мм.
- 2.10. В комплект поставки должен быть включен объектив, подходящий для флуоресценции, с увеличением 100х (масляная иммерсия), числовой апертурой не менее 1,32 и рабочим расстоянием не менее 0,18 мм.
- 2.11. В комплект поставки должен быть включен объектив с увеличением 63х, числовой апертурой не менее 0,70 и рабочим расстоянием не менее 2.6 мм.
- 2.12. В комплект поставки должен быть включен объектив с увеличением 1.6х, подходящий для флуоресценции, числовой апертурой не менее 0,05 и рабочим расстоянием не менее 3,4 мм
- 2.13. Панель управления с кнопками для выбора объектива.
- 2.14. Автоматическая настройка интенсивности для каждого объектива - наличие функции памяти для интенсивности освещения.
- 2.15. Наличие трёхступенчатого устройства регулировки по высоте для грубой, средней и точной фокусировки микроскопа для обеспечения удобства работы.
- 2.16. Возможность управления работой микроскопа (предметным столиком и фокусировкой) как слева, так и справа.
- 2.17. Механический вращающийся препаратный столик с координатным перемещением, наличием сверхтвёрдого керамического покрытия и с препаратоводителем на 2 стекла.

- 2.18. Конденсор ахроматический-апланатический с нанесенными цветовыми кодами для разных увеличений, с апертурной диафрагмой, с возможностью автоматической настройки для каждого объектива, возможность дооснащения для использования фазового контраста и темного поля без замены конденсора.
- 2.19. Источник проходящего света - встроенный светодиодный осветитель.
- 2.20. Осветитель должен предусматривать возможность ручной настройки интенсивности света, апертурной диафрагмы и диафрагмы поля.
- 2.21. Дополнительный промежуточный блок изменения увеличения с не менее чем 3 позициями сменного увеличения до 2х.
- 2.22. Флуоресцентный модуль с источником УФ излучения мощностью не менее 100 Вт
- 2.23. Фильтрозеркальные блоки с комплектом широкополосных и узкополосных фильтров для работы с люминесцирующими красителями в диапазоне от 300 до 600 нм согласно инструкции пользователя.
- 2.24. Специализированная цветная цифровая камера с охлаждением для микроскопии методами светлого поля и флуоресценции с разрешением не менее 5 Мегапикселей.

### **3. Требования, предъявляемые к гарантийному сроку (объему предоставления гарантий качества товара), обслуживанию товара, расходам на эксплуатацию товара**

- 3.1. Гарантийное сервисное обслуживание системы в течение не менее 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.