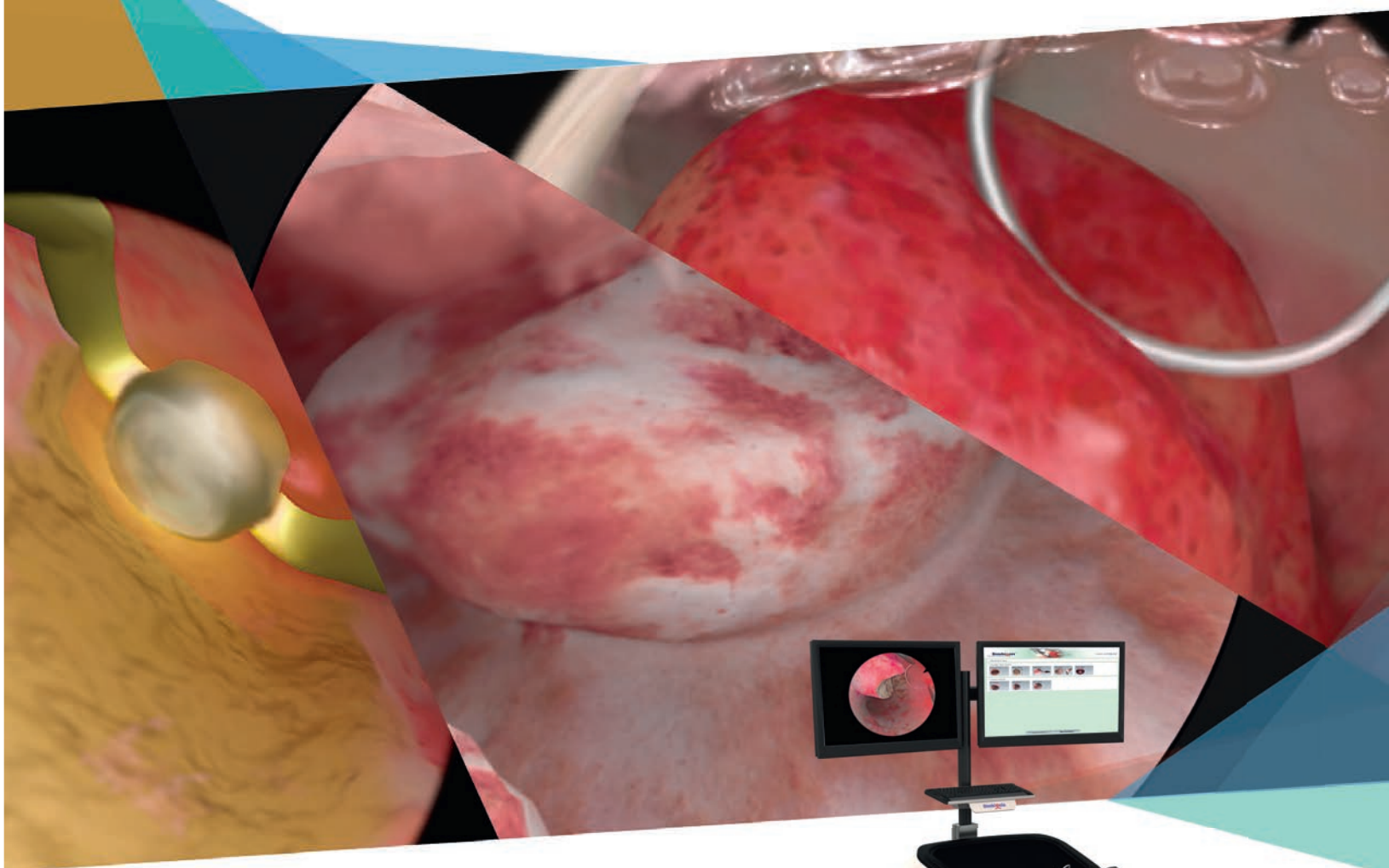
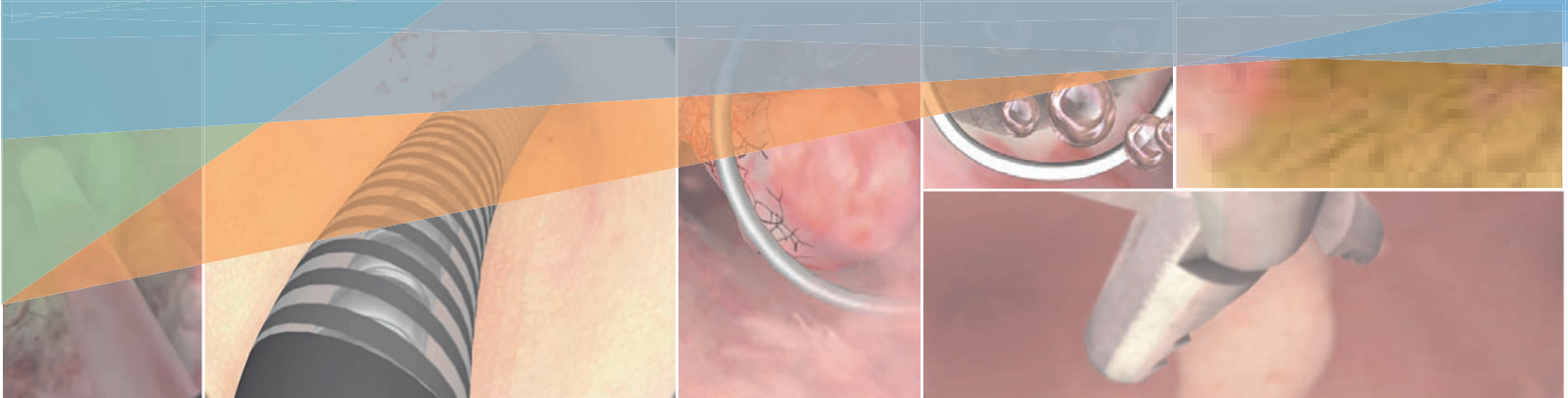


# СИМУЛЯТОР ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ГИСТЕРОСКОПИЧЕСКИМ ПРОЦЕДУРАМ И ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ГИСТУРПМЕНТОР



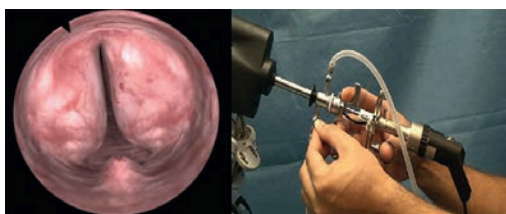
**ГЭОТАР**

решения для медицинского образования

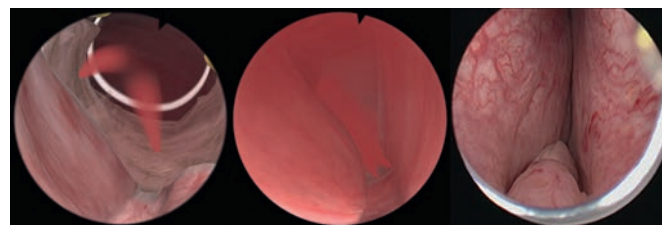


Комбинированная платформа позволяет отрабатывать практические навыки гистероскопических процедур, трансуретральной резекции простаты (ТУРП), трансуретральной резекции опухолей мочевого пузыря (ТУРОМП) и лазерного лечения ДГПЖ.

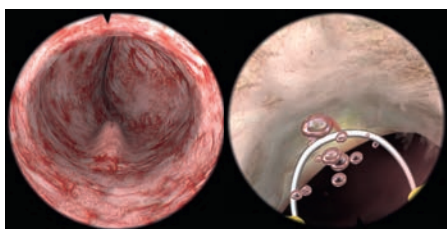
- регулируемая по высоте платформа
- мониторы для контроля симуляции и наблюдения за процессом
- система обратной тактильной связи с 4 степенями свободы
- адаптированный оригинальный резектоскоп:
  - полностью извлекаемый
  - с впускным и выпускным клапанами для циркуляции жидкости
  - с виртуальными камерами на 0, 12 и 30°
  - имеет рабочие элементы для электрохирургических манипуляций
- оригинальные инструменты: диагностический гистерорезектоскоп с угловой оптикой, петлевым электродом, лазерным волокном, ножницами, зажимами, морцеллятором и др.
- автоматическая комплексная оценка каждой процедуры по всем значимым показателям (распознавание анатомических ориентиров, экономия движений, безопасность, лечение осложнений и др.)
- возможность отслеживания прогресса обучения как самим обучающимся, так и преподавателем, в том числе удаленно



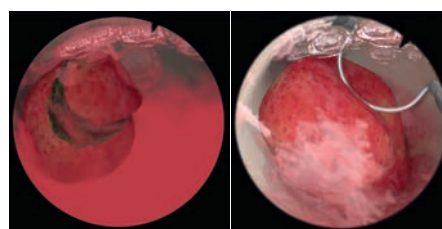
Обучающие руководства и видеозаписи реальных операций



Безопасное выполнение процедур с купированием кровотечений, перфораций и других осложнений

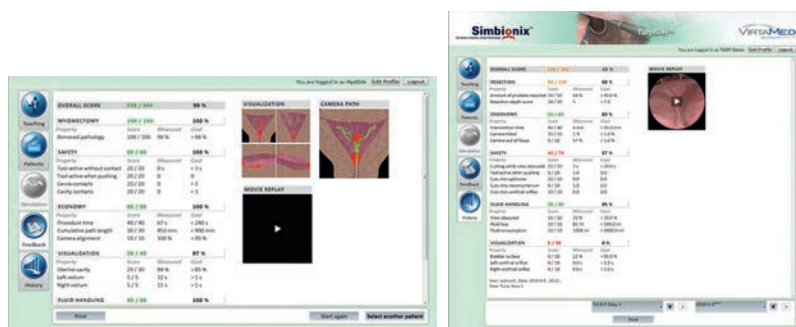


Отработка основных задач по выполнению процедур различными способами на разных уровнях сложности



Работа с оригинальными инструментами

Только симуляторы ГИСТУРПМЕНТОР предлагают полный курс обучения урологическим навыкам, в том числе роботизированной хирургии, лапароскопии, эндоурологии, ТУРП, лазерному лечению ДГПЖ и ТУРОМП



Подробные отчеты о выполненном упражнении



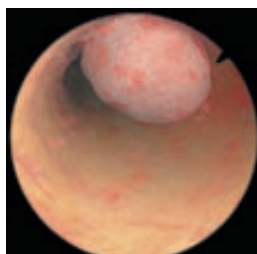
## ГИНЕКОЛОГИЯ

### Базовые навыки гистероскопии



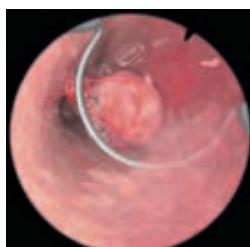
Модуль включает 8 упражнений, каждое из которых сосредоточено на одном критическом этапе вмешательства: доступ к шейке матки (антеверсия и ретроверсия матки), расширение матки, навигация в полости матки, корректное взятие биопсии, удаление полипа при помощи щипцов или ножниц, лечение синехий и легких случаев синдрома Ашермана. К обучающим подсказкам относятся видео и инструкции по безопасному выполнению вмешательства с учетом анатомических особенностей. Модуль включает дополнительный эндоскоп, операционный гистероскоп с рабочим каналом или надстройку для имеющегося эндоскопа Essure

### Диагностическая гистероскопия



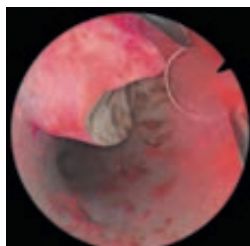
Модуль включает 12 клинических случаев с разнообразной патологией на разных уровнях сложности. Обучающийся может научиться использовать угловую оптику, способ настройки четкой визуализации с осмотром всей полости матки. Анализ практических навыков обеспечивает обратную связь при осмотре поверхности матки, интервенционной эргономики (время вмешательства, путь камеры), безопасности (столкновения камеры со стенкой матки), а также обратную связь при обращении с жидкостью

### Полипэктомия



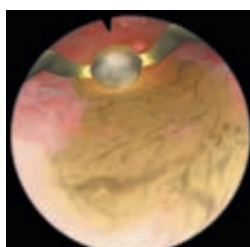
Модуль включает 8 клинических случаев с разнообразной патологией на разных уровнях сложности; цель — практика терапевтической гистероскопии с использованием петлевого электрода. Анализ практических навыков обеспечивает обратную связь по поводу объема и количества удаленного полипа, интервенционной эргономики (время вмешательства, путь камеры), интервенционных мер безопасности

### Миомэктомия



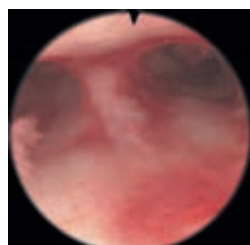
Модуль включает 8 клинических случаев с разнообразными видами подслизистых миом (тип 0) в различных положениях и на разных уровнях сложности. Анализ практических навыков обеспечивает обратную связь по поводу объема и количества удаленных миом, интервенционной эргономики (время вмешательства, путь камеры), интервенционных мер безопасности

### Абляция эндометрия шаровидным электродом



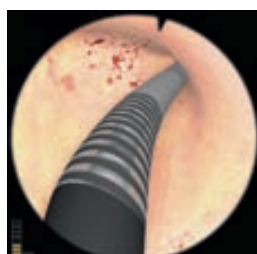
Модуль включает 4 клинических случая с различными формами полости и патологиями. Обучающиеся практикуются в абляции эндометрия при помощи шаровидного электрода. Анализ практических навыков обеспечивает обратную связь по поводу визуального осмотра коагулированной маточной поверхности, интервенционной эргономики (время вмешательства, путь камеры), интервенционных мер безопасности

### Расширенная резекция



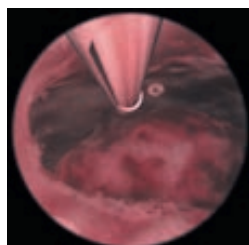
Модуль включает различные клинические случаи со сложной гинекологической патологией и предназначен для врачей, имеющих некоторый опыт диагностической и терапевтической гистероскопии. Обучающийся готовится к более тяжелым вмешательствам, таким как множественные полипы и миомы I и II типа. Ситуации с маточными спайками и перегородкой ставят перед обучающимися дополнительные проблемы и обеспечивают лучшую подготовку к работе в операционной

### Essure®



Модуль предназначен для обучения размещению системы постоянной контрацепции. 8 клинических случаев включают антеверсию и ретроверсию матки, а также конфигурации устьев труб от плоских и легкодоступных до более сложных сценариев с воронкообразными трубами и нарощим эндометрием. Реалистичный опыт вмешательства с применением специального эндоскопа и микровкладыша Essure®; различные осложнения, такие как трудности при расширении, ложные ходы, резистентность труб. Модуль включает гистероскоп с микровкладышем Essure®

## Морцелляция



MyoSure® (Hologic) — это медицинское изделие для удаления тканей при гистероскопии позволяет врачам удалять подслизистые миомы или полипы эндометрия при помощи безопасного механического процесса без использования электричества в матке. Модуль «Морцелляция» обеспечивает симуляцию ситуаций полного вмешательства MyoSure® с различными уровнями сложности, в том числе структурированное обучение лечению осложнений. Адаптированный оригинальный эндоскоп Myosure® используется для обеспечения полного симуляционного процесса. Интерфейс виртуального насоса обеспечивает обучение обращению с жидкостями

## УРОЛОГИЯ

### Базовые навыки ТУРП



Модуль включает 8 различных заданий для развития всех навыков, требуемых для безопасного полного проведения вмешательства ТУРП. Обучающиеся тренируются в распознавании анатомических ориентиров, цистоскопии, понимании патологии простаты при ДГПЖ, обращении с петлевым электродом, безопасной резекции, узнают, как безопасно контролировать кровотечение и орошение в ходе вмешательства

### Процедуры ТУРП



Модуль включает 8 различных клинических случаев на разных уровнях сложности. Ситуации включают простаты разного размера (от малого до большого) с гипертрофией обеих латеральных и срединной долей, а также проблемы в ходе вмешательств (трудности доступа, тяжелое кровотечение).

Модуль предлагает обучение по всем аспектам вмешательства ТУРП, в том числе обращению с резектоскопом, безопасной резекции различных долей и разрезу шейки мочевого пузыря, эффективному контролю патологии, лечению осложнений и кровотечения.

Анализ практических навыков обеспечивает обратную связь по поводу визуализированных ориентиров, экономности (время вмешательства, путь камеры, объем использованной жидкости, количество удаленной ткани простаты), мер безопасности (количество некоагулированных кровотечений, глубина резекции, перфорация капсулы), а также обратную связь по поводу лечения осложнений (перфораций капсулы, тяжелого кровотечения, резекций семенного бугорка или сфинктера)

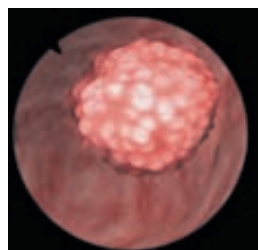
### Лазерное лечение ДГПЖ



Обучающиеся практикуют различные эндоскопические лазерные методики для безопасного проведения HoLEP-лечения ДГПЖ (резекция и энуклеация гольмиевым лазером при доброкачественной гиперплазии простаты).

Модуль включает 8 полных клинических случаев с различными размерами простаты, склонностью виртуального пациента к кровотечению и с возможными осложнениями, которые могут возникнуть в ходе вмешательства. У некоторых пациентов резекция срединной доли решает проблему, в иных случаях гипертрофия обеих латеральных долей усложняет вмешательство. Обучающиеся учатся безопасно обращаться с эндоскопом и лазерным волокном, проводить вапоризацию, резекцию и/или энуклеацию разных долей, контроль кровотечения в ходе вмешательства и уверенное лечение осложнений

### ТУР-МП (Трансуретральная резекция мочевого пузыря)



Четыре клинических случая с различными множественными сосочковыми и солидными опухолями предоставляют обучающемуся возможности провести полную процедуру без риска для пациента.

Обучающиеся получают опыт в распознавании анатомических ориентиров, восприятии глубины, зрительно-моторной координации, удалении опухолей мочевого пузыря различных локализаций (от легкодоступных до труднодоступных локализаций), контроле кровотечений и орошения в ходе вмешательства, лечении осложнений



**ГЭОТАР**

решения для медицинского образования

Тел.: 8 (495) 921-39-07 (доб. 615), 8 (916) 876-98-03  
e-mail: [info@geotar-med.ru](mailto:info@geotar-med.ru), [www.geotar-med.ru](http://www.geotar-med.ru)