

# Профессиональные наборы для имитации травм, ранений и повреждений



навыки, а для контроля использовался дебрифинг. Применение такой технологии позволило добиться хороших результатов: более 90% удачных попыток на зачетном занятии.

Кроме того, в 2012 году нами проведен социологический опрос 137 студентов 4 курса, проходивших обучение СЛР на удовлетворенность полученными знаниями и практическими навыками и умениями. Уровень удовлетворенности полученными теоретическими знаниями был оценен 8,26+1,74; а уровень полученных практических навыков и умений 9,52+0,48; но при этом 73% опрошенных указали в пожеланиях на необходимость регулярного тренинга. Полученные результаты свидетельствуют о высокой оценке обучающимися использования в образовательном процессе манекенов и симуляционного оборудования для формирования профессиональных компетенций.

Таким образом, можно считать, что применение симуляционного оборудования при правильном учебно-методическом подходе позволяет добиться качественной подготовки обучающихся для формирования на должном уровне профессиональных компетенций.

## Симуляционное обучение в хирургии

### Обучение лапароскопической хирургии в системе послевузовского профессионального образования врачей

Коссович М.А. (1,2), Свистунов А.А. (1), Шубина Л.Б. (1), Грибков Д.М. (1)

1) ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова»,  
2) ФГБУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» РАМН. Москва

Приоритетным направлением развития здравоохранения России является внедрение и совершенствование оказания высокотехнологичных видов медицинской помощи, к которым относятся и лапароскопические методы хирургических вмешательств. Во многих лечебных учреждениях имеются необходимые для этих целей оборудование и инструментарий. Оптимизация процесса обучения лапароскопической хирургии является одним из важных методологических вопросов современной хирургии.

Основной идеей предлагаемой концепции является обучение с использованием виртуальных тренажеров и лапароскопических боксов при обязательном проведении текущих и итогового контроля. Только после этого целесообразно проведение занятий в виварии, а затем возможна работа в операционной в реальных клинических условиях в объемах, предписанных наставниками.

## ВИРТУМЕД

Тел. (495) 988-26-12, (910) 790-67-89

Интернет сайт [www.virtumed.ru](http://www.virtumed.ru)

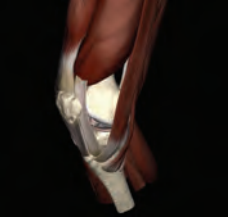
Эл. почта [post@virtumed.ru](mailto:post@virtumed.ru)



# Универсальная образовательная платформа ЮниСИМ

Виртуальный симуляционный тренинг:

- Эндохирургия
- Урология
- Гинекология
- Артроскопия



Универсальный хирургический виртуальный тренажер, оснащенный сменными фантомами органов и манипуляторами. Сменные насадки позволяют проводить тренировки по эндохирургии, лапароскопической и эндоскопической урологии и гинекологии, артроскопии коленного и плечевого суставов на одном устройстве.



## ВИРТУМЕД

Тел. (495) 988-26-12, (910) 790-67-89

Интернет сайт [www.virtumed.ru](http://www.virtumed.ru)

Эл. почта [post@virtumed.ru](mailto:post@virtumed.ru)

Виртуальные тренажеры и лапароскопические боксы применяются для отработки базовых навыков, которые включают в себя следующие действия: управление лапароскопом, инструментами, фиксация и перемещение объектов, диссекция, клипирование и пересечение трубчатых структур, координация работы двумя руками. Система позволяет объективно оценить более десятка параметров качества выполнения каждого задания (затраченное время, количество, безопасность, скорость, результативность и эффективность движений). Однако большое количество параметров, регистрируемых тренажером, затрудняет работу преподавателя, которому приходится классифицировать и анализировать огромный объем информации. Вследствие этого разработана собственная интегральная система оценки результатов выполнения заданий базового модуля. В основу программы легло распределение параметров по важности, эффективности, необходимости и безопасности. Наименьшее весовое значение присвоили времени выполнения упражнения, далее в порядке возрастания веса шли следующие параметры: количество движений инструментом, длина пройденного инструментом пути, экономичность движений, результативность попыток прохождения упражнения и невыполненные задания.

На основе интегральной оценки базового модуля преподавателем выносится решение о дальнейшей программе обучения. При неудовлетворительных оценках курсанту рекомендуется повторное прохождение базового учебного модуля. При хороших и отличных результатах – осуществляется переход к следующим модулям, направленным на освоение лапароскопической холецистэктомии, нефрэктомии, резекции сигмовидной кишки и других вмешательств. После этого предлагается изучение факультативного модуля по интракорпоральному наложению швов, овладение которыми позволит значительно расширить спектр планируемых для выполнения лапароскопических вмешательств.

Успешное прохождение предлагаемых модулей обучения технике выполнения лапароскопических операций дает возможность курсантам перейти к работе в виварии, что позволит адаптировать технику базовых навыков к реальным условиям работы в операционной и преодолеть определенный психологический барьер, связанный с началом выполнения лапароскопических вмешательств на живом организме.

Только после этого целесообразна работа в операционной в условиях хирургического отделения под контролем опытного преподавателя,

сначала – наблюдая за его работой с необходимыми комментариями, затем – помогая ему на операциях. Нужно подчеркнуть, что для полной реализации концепции обучения лапароскопическим вмешательствам необходимо наличие хирургического отделения, в котором преподаватель, обладая достаточным административным ресурсом, имеет возможность выполнения различных лапароскопических операций с привлечением курсантов.

Максимально полная реализация инновационной концепции обучения лапароскопической хирургии возможна при организации в системе послевузовского профессионального образования врачей новой учебной структуры, например, кафедры эндоскопической хирургии или курса в составе кафедры хирургического профиля на базе хирургического отделения многопрофильного клинического лечебного учреждения, оснащенного лапароскопическим оборудованием и инструментарием в необходимом объеме.

Этапное обучение на базе предлагаемой учебной структуры сделает возможным и необходимым объективизацию качества подготовки курсантов с последующей выдачей им свидетельств государственного образца. После прохождения цикла тематического усовершенствования хирурги должны быть психологически, теоретически и технически готовы самостоятельно выполнить стандартное лапароскопическое вмешательство либо отдельные его этапы при неосложненном течении заболевания под контролем наставника.

Организация подобной учебной структуры в системе послевузовского профессионального образования врачей позволит максимально полно реализовать описанную концепцию обучения лапароскопической хирургии и сформировать клиническую кафедру нового образца, в которой имитационное обучение будет неотъемлемой частью учебного процесса, что позволит значительно повысить качество подготовки хирургов.

### **Оценка уровня практической подготовки медицинских специалистов**

Свиштунов А.А., Грибков Д.М., Шубина Л.Б., Коссович М.А.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М. Сеченова, Москва

Оценка уровня практической подготовки имеет важное значение при оценке не только результатов обучения, но и при оценке деятельности практикующих специалистов в системе здравоохранения. При этом знания – это не самый

главный элемент результата обучения, который необходимо оценить.

К идее разработки так называемых «стандартов обученности», которые позволят ОБЪЕКТИВНО оценить уровень подготовленности специалистов, нас подтолкнула необходимость эффективного использования имеющегося в Центре непрерывного профессионального образования (ЦНПО) ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова оборудования для имитационного (симуляционного) обучения.

По результатам анализа мировых тенденций было выявлено, что наибольшее распространение обучение медицинских работников в условиях имитации профессиональной деятельности получило на Североамериканском континенте. В США при наличии в целом благожелательного отношения к работе врачей считают, что ее улучшению могут способствовать периодические проверки и применение механизмов обратной связи (изучение отзывов пациентов). Здесь же, практикуется подтверждение сертификации врачей при условии выполнения ими необходимых требований (повторная сертификация, ресертификация). Такие системы содействуют выявлению тех немногих врачей, показатели работы которых значительно ниже допустимых стандартов.

Существование системы всесторонней оценки компетентности включает в себя также и оценку практической подготовки к различным ситуациям, в том числе и к редко встречаемым в каждодневной практике. Осознание того, что надо быть всегда готовым к таким ситуациям, нацеливает специалиста на регулярные тренинги, которые возможны в условиях имитации профессиональной деятельности.

В настоящее время одной из наших проблем организации такого процесса является отсутствие жестких профессиональных стандартов деятельности, но эта работа начата и ведется путем внедрения в работу нашего центра листов экспертной оценки, в основу которых закладываются современные алгоритмы действий. Такие листы всегда могут быть изменены с появлением новых научно-доказанных сведений.

В основу разработок центра легли сведения педагогической науки об организации педагогического контроля и теория педагогических измерений. Все известные виды педагогического контроля можно, в конечном счете, свести к двум принципиально разным методам: экспертный контроль и тестирование. Каждый из них имеет свои слабые и сильные стороны, причем слабые стороны одного метода компенсируются сильными сторонами второго.