

## Медицинский симуляционный центр Боткинской больницы

Учебный центр для медицинских работников - Медицинский симуляционный центр Боткинской больницы (далее - МСЦ) - уникальное учебное заведение, созданное по типу многопрофильной «Виртуальной клиники» на базе крупнейшей клиники столичного и российского здравоохранения - ГБУЗ ГKB им. С.П. Боткина Департамента здравоохранения города Москвы.



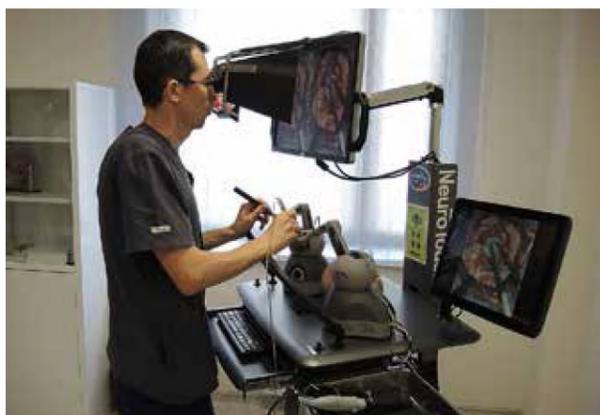
*Мэр Москвы Собянин С.С. и главный врач ГKB им. С.П. Боткина проф. Шабунин А.В. на открытии МСЦ Боткинской больницы. Клиника женского здоровья и неонатологии*

МСЦ Боткинской больницы - важнейшее звено в практической подготовке специалистов медицинских организаций, подведомственных Департаменту здравоохранения города Москвы и единственный в России и СНГ образовательный кластер, в котором реализован полный комплекс учебных программ: от теоретических и симуляционных, до практики в клинике многопрофильной больницы.

*Заведующий МСЦ Боткинской больницы Логвинов Ю.И. демонстрирует работу гинекологического симулятора HystSim. Клиника женского здоровья*

*Офтальмолог отрабатывает навыки удаления катаракты. Клиника лечения заболеваний головы и шеи*

*Микронейрохирург проводит операцию на симуляторе NeuroTouch. Клиника лечения заболеваний головы и шеи*



По целому ряду показателей МСЦ не имеет аналогов в РФ и СНГ. Ряд особенностей и фактов о МСЦ:

- При проектировании МСЦ Боткинской больницы впервые применен принцип бинарности помещений: в случае возникновения ЧС - развертывание 5 операционных блоков - 5 мест; 9 палат интенсивной терапии - 22 места; 200 мест коечного фонда;

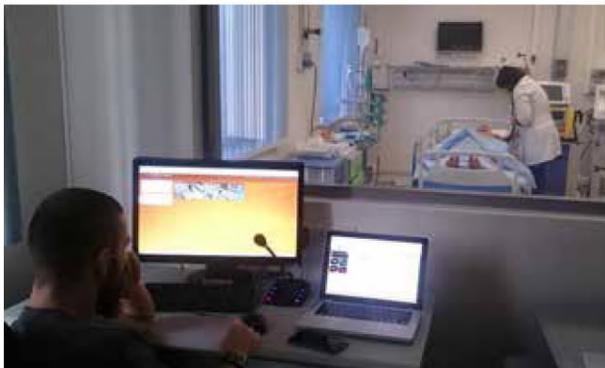


*В перерыве между занятиями*

- Управление МСЦ Боткинской больницы осуществляется с помощью высокотехнологичного программно-аппаратного комплекса «Learning Space» (64 камеры видеонаблюдения, 23 устройства видео захвата изображения, 49 микрофонов и система звукового оповещения). Данная система не имеет аналогов в России и странах СНГ.



*Высокотехнологичный программно-аппаратный комплекс «Learning Space». Центр управления МСЦ Боткинской больницы*



МСЦ Боткинской больницы располагается на 2-х этажах. На 1-ом этаже размещены вспомогательные и технические помещения: серверная, компрессорная и станция газообеспечения. На втором этаже расположено 16 виртуальных клиник (64 помещения), 4 аудитории для дебрифинга, 1 конференц-зал на 60-80 человек, гардеробы, рекреации с удобными диванами, гардеробные, кладовые, гримерная.

МСЦ Боткинской больницы оснащён комплексом симуляторов всех уровней реалистичности, интерактивным и медицинским оборудованием. Общее количество оборудования - более 200 единиц, в том числе многофункциональный, инновационный, виртуальный комплекс «Медицина катастроф».



*Имитация аварии в метрополитене. Клиника медицины катастроф*



*Терапевт отрабатывает акультивные навыки. Клиника интенсивной терапии и реанимации*

*То же занятие - вид из операторской в клинику реанимации и интенсивной терапии*



*Хирург проводит операцию на симуляторе Mimic.  
Клиника роботической хирургии*

Кадровый состав:

- 17 штатных сотрудников;
- 80 преподавателей - ведущих специалистов практического здравоохранения города Москвы и медицинских ВУЗов страны на условиях совмещения.

В МСЦ Боткинской больницы разработаны и реализуются более 40 уникальных дополнительных профессиональных программ повышения квалификации по хирургии (в том числе рентгенэндоваскулярной и робот-ассистированной), нейрохирургии, офтальмологии, оториноларингологии, акушерству и гинекологии, паллиативной помощи, терапии (стандартизированный пациент с участием актеров), эндоскопии, сердечно-легочной реанимации, ультразвуковой диагностике и другим.

Согласно решениям Департамента здравоохранения г. Москвы в МСЦ Боткинской больницы проводится процедура присвоения квалификационной категории по специальностям «Хирургия» и «Эндоскопия». С июня 2016 года на базе МСЦ Боткинской больницы поручено проведение аттестации врачей для получения квалификационной категории по специальности «Оториноларингология».



*Бригада врачей отрабатывает командное взаимодействие.  
Клиника анестезиологии*



*Главный врач ГКБ им. С.П. Боткина проф. Шабунин А.В. наблюдает за обучением курсантов в клинике лапароскопической хирургии*

За 10 месяцев работы с момента открытия (9 октября 2015 г.) в МСЦ Боткинской больницы прошли дополнительное профессиональное обучение с использованием симуляционных технологий 5633 представителя практического здравоохранения Москвы, проведено более 530 курсов общей трудоемкостью освоения более 11 000 акад. часа. Общее количество слушателей по листу ожидания - более 2 000 человек.



*ГБУЗ Городская клиническая больница им. С.П. Боткина  
Департамента здравоохранения города Москвы*

### Уникальный робот-симулятор

Робот-симулятор Люсина выпускается в двух вариантах: пациентки и роженицы. Предназначен для симуляционного обучения диагностике и лечению неотложных состояний, гинекологических и терапевтических патологий, а также мероприятиям при нормальных и патологических родах.

Компьютерные модели физиологии и фармакологии ролота-симулятора Люсина прошли валидацию, которая гарантирует клинически корректный автоматический отклик на манипуляции и введения лекарств во время выполнения клинических сценариев. Люсина (вариант роженица) представляет собой интегрированную систему из двух взаимосвязанных физиологических моделей - матери и плода: фармакотерапия, реанимационные мероприятия и иные действия курсантов, влияют как на состояние как матери, так и на статус ребенка, а изменение состояния плода (гипоксия и пр.), в свою очередь, оказывает влияние на жизненные показатели роженицы.

