

ИТОГИ ПРОВЕДЕНИЯ КУРСА «ЭКСПЕРТ МЕДИЦИНСКОГО СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ», ЭМСО

Горшков Максим Дмитриевич^{1,3}, Малоросиянцев Дмитрий Вячеславович^{1,2},
Ким Евгений Владимирович^{1,2}

¹Российское общество симуляционного обучения в медицине, РОСОМЕД,
г. Москва, Российская Федерация

²«Системный интегратор обучения в медицине» («Синтомед»), г. Москва, Российская Федерация

³Европейский институт симуляции в медицине, EuroMedSim, г. Штутгарт, Германия

ORCID: Горшков М. Д. — 0000-0003-0446-0787
ORCID: Малоросиянцев Д. В. — 0009-0008-9217-4521
ORCID: Ким Е. В. — 0000-0001-6689-2310

gorshkov@rosomed.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2023_2_1639

Благодарность: Авторы статьи выражают глубокую признательность лекторам и тьюторам, а также сотрудникам симуляционного центра «Синтомед» и курсантам, прошедшим обучение по программе ЭМСО. Данный курс — это результат упорного труда этого большого коллектива!

Аннотация. Опыт проведения курса «Эксперт медицинского симуляционного обучения», обсуждение его практико-ориентированности, качества подачи материала, степени усвоения курсантами теоретических основ и формирования практических компетенций управления симуляционным центром, планирования симуляционного обучения, разработки, проведения и оценки эффективности занятий.

Ключевые слова: ЭМСО, СМСО, эксперт, симуляционное обучение, курс, Синтомед, РОСОМЕД.

Для цитирования: Горшков М. Д., Малоросиянцев Д. В., Ким Е. В. Итоги проведения курса «Эксперт медицинского симуляционного обучения», ЭМСО // Виртуальные технологии в медицине. 2023. Т. 1, № 2. DOI: 10.46594/2687-0037_2023_2_1639

Научная специальность: 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины

Поступила в редакцию 07 июня 2023 г.

Поступила после рецензирования 27 июня 2023 г.

Принята к публикации 29 июня 2023 г.

THE RESULTS OF THE COURSE “EXPERT IN MEDICAL SIMULATION TRAINING”

Gorshkov M. D.^{1,3}, Malorosiyantsev D. V.^{1,2}, Kim E. V.^{1,2}

¹Russian Society for Simulation Education in Medicine, ROSOMED,
Moscow, Russian Federation

²System Integrator of Education in Medicine (“Sintomed”), Moscow, Russian Federation

³European Institute of Simulation in Medicine, EuroMedSim, Stuttgart, Germany

gorshkov@rosomed.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2023_2_1639

Acknowledgments: The authors of the article express their deep gratitude to the lecturers and tutors, as well as the staff of the Simulation Center Sintomed and the students who completed the program. This course is the result of the hard work of this great team!

Annotation. Experience in conducting the course “Expert of Medical Simulation Training”, discussion of its practice orientation, quality of presentation of material, the degree of assimilation of theoretical foundations by students and the formation of practical competencies for managing a simulation center, planning simulation training, developing, conducting and evaluating the effectiveness of classes.

Keywords: expert, simulation, training, course, Sintomed, ROSOMED.

For quotation: Gorshkov M., Malorosiyantsev D., Kim E. The Results of the Course “Expert in Medical Simulation Training” // Virtual Technologies in Medicine. 2023. T. 1. No. 2. DOI: 10.46594/2687-0037_2023_2_1639

Received June 07, 2023

Revised June 27, 2023

Accepted June 29, 2023

Актуальность

Применение симуляционных методик в среднем и высшем медицинском образовании за последние 10 лет приобрело системный характер. Они используются для освоения базовых медицинских манипуляций, навыков профессионального общения, клинического мышления, медицинских процедур и оперативных вмешательств, командного взаимодействия, принятия клинических и управленческих решений. С 2016 года в национальном масштабе проводится оценка компетенций специалистов, освоивших программы среднего, высшего и последиplomного обучения, в симулированных условиях. В 2022 году для проведения аккредитации 174 422 специалистов, получивших высшее и среднее профессиональное медицинское образование, в работе 423 аккредитационных центров приняли участие 102 739 членов аккредитационных комиссий [Сизова Ж. М., 2022]. Преподаватели этой стотысячной когорты, обладающие высокой клинической и педагогической квалификацией, в подавляющем большинстве своем не прошли специализированной подготовки в области методик применения симуляции в медицинском образовании.

На наш взгляд, это связано с двумя ключевыми факторами — недостаточным предложением программ обучения симуляционным образовательным методикам и отсутствием утвержденных требований повышения квалификации преподавателей высшей школы по данному направлению. До 2022 года единственной программой по данной теме, предлагаемой в национальном масштабе, являлся очно-заочный курс «Специалист медицинского симуляционного обучения» (СМСО), разработанный в 2016 году Российским обществом си-

муляционного обучения в медицине, РОСОМЕД, изложенной в одноименной книге [РОСОМЕД, 2016]. Этот короткий курс рассчитан на освоение на начальном уровне основных концепций и принципов симуляции преподавателями-клиницистами.

Однако широчайшие возможности применения симуляционных методик и многообразие вопросов, требующих всестороннего изучения, диктовали необходимость в разработке углубленной программы для педагогических и руководящих кадров, применяющих симуляцию в медицинском образовании. Такая программа, получившая название «Эксперт медицинского симуляционного обучения», под руководством Горшкова М. Д. была разработана членами общества РОСОМЕД, специалистами симуляционного центра «Синтомед» и Европейского института симуляции в медицине в 2022 году.

Поскольку аналогов подобного образовательного проекта в Российской Федерации и во всем русскоязычном пространстве не существовало, разработчикам было важно понять, насколько их представления и фактическая реализация курса отвечали потребностям обучающихся. В ходе разработки программы возник широкий перечень вопросов, подробно обсуждались темы каждой из 16 лекций, тщательно прорабатывались все девять симуляционных станций практической части. Правильным ли был выбор лекторов? Достаточно ли была квалификация тьюторов? Востребованы ли были навыки, на отработку которых были нацелены очные занятия?

Чтобы получить ответы на эти и множество других вопросов, после каждой лекции осуществлялась обрат-



Преподаватели и курсанты первого выпуска курса ЭМСО, Москва, СЦ «Синтомед», 2023 год

ная связь в форме анонимного онлайн-тестирования, а по окончании курса было проведено итоговое анкетирование как курсантов, так и тьюторов, проводивших практические тренинги. Анализ этих ответов и лег в основу данной работы.

Цель

Оценить практико-ориентированность и качество подачи материала курса «ЭМСО», а также усвоение курсантами теоретических основ и уровень сформированных практических навыков управления симуляционным центром, планирования симуляционного обучения, разработки, проведения и оценки эффективности занятий. На основании этого сформулировать рекомендации по совершенствованию курса.

Материалы и методы

Экспертами Российского общества симуляционного обучения в медицине (г. Москва, Россия, председатель президиума правления Колыш А. Л.), «Системного интегратора обучения в медицине / Синтомед» (г. Москва, Россия, генеральный директор Малоросиянцев Д. В.) и Европейского института симуляции в медицине, EuroMedSim (г. Штутгарт, Германия, директор Горшков М. Д.) разработан сертификационный практико-ориентированный курс «Эксперт медицинского симуляционного обучения» (ЭМСО). Курс был рассчитан на руководителей и сотрудников образовательных учреждений высшего и среднего профессионального медицинского образования, научно-исследовательских институтов, центров, кафедр и иных

подразделений, применяющих в учебном процессе симуляционные методики и технологии для подготовки кадров для здравоохранения.

В ходе освоения учебного плана формировались разнообразные компетенции: управление учебным центром, включая вопросы организации занятий, составления штатного и учебного расписаний, закупки и логистики оборудования и расходных материалов, применения систем менеджмента центра; проведение различных типов симуляционных занятий, в том числе по отработке широкого спектра практических навыков, выработке клинического мышления, тренингов командного взаимодействия; разработки клинических сценариев; проведение брифинга и дебрифинга; разработка оценочных средств; проведение оценочных мероприятий в формате ОСКЭ и с помощью иных методик и технологий.

Для этого в программе, рассчитанной на 144 учебных часа, были предусмотрены: цикл лекций по ключевым вопросам симуляции в медицине; самостоятельная работа с избранной литературой на русском и английском языках; тестирование по всем темам лекционных занятий, разработка и презентация итоговой работы, а также интенсивный практический цикл; проведенный на базе трех ведущих симуляционных центров Москвы.

Лекционный цикл охватывал 16 тем, освещенных ведущими российскими и зарубежными экспер-



Практическое занятие. Организация тренинга базовых медицинских манипуляций

тами в онлайн-формате: Андреев А. А., Санкт-Петербург; Горшков М. Д., Штутгарт, Германия; Грибков Д. М., Москва; Зарипова З. А., Санкт-Петербург; Климаков А. В., Москва; Ким Е. В., Москва; Логвинов Ю. И., Москва; Капустина (Пахомова) Ю. В., Москва; Неймарк А. Е., Санкт-Петербург; Риклефс В. П., Караганда, Казахстан; Рипп Е. Г., Санкт-Петербург; Шубина Л. Б., Москва. Среди перечня освещенных вопросов были: основные принципы и понятия; исторический обзор; планирование и построение симуляционных занятий различных типов; разработка клинических симулированных сценариев; дистанционные и виртуальные методики; виды и приемы проведения дебрифинга; оценивание с помощью симуляционных технологий; организация и проведение ОСКЭ; вопросы управления симуляционным центром и ряд других, на которые отводилось от полутора до трех астрономических часов.

По окончании лекций проводилась **обратная связь** через форму, размещенную на платформе docs.google.com. Курсантам предлагалось анонимно ответить на несколько вопросов, три из которых имели возможность оценки от 1 до 5 по шкале Лайкерта, а завершающий предполагал ответ в произвольной форме:

- Как Вы оцениваете прослушанную лекцию по шкале от 1 до 5 (5 — высший балл)?
- Насколько новой, ранее неизвестной была полученная информация для Вас?
- Как Вам кажется, насколько полезна и важна полученная информация?

- Напишите, пожалуйста, о чем в рамках данной темы Вам хотелось бы услышать дополнительно, более подробно, какие незатронутые вопросы по данной теме следовало бы еще осветить?

После каждой прослушанной лекции курсанты проходили тестирование по изученной теме. Тестирование проводилось в онлайн-формате на платформе moodle.rosomed.ru. По каждой теме предлагалось ответить, как правило, на 10 вопросов с множественным выбором из четырех вариантов ответов. Четыре темы тестировались меньшим количеством вопросов: 9 и 6 вопросов по одной теме, 5 вопросов — по двум темам. При тестировании на выбор ответа на один вопрос отводилась одна минута, общая длительность варьировала в зависимости от количества вопросов. Успешное прохождение тестирования являлось одним из обязательных компонентов учебной программы и одним из необходимых условий для получения итоговых документов.

Другим неотъемлемым компонентом программы являлось написание каждым из курсантов итоговой работы, целями которой были: наметить практическое применение полученных знаний; получить опыт написания исследовательской статьи и ознакомиться с практикой рецензирования публикаций. Тему работы выбирали сами обучаемые, структура работ соответствовала общепринятой для публикаций научных исследований. Кроме того, каждый из курсантов проводил анонимное рецензирование произвольно



Индивидуальное выполнение лапароскопических упражнений на видеотренажере с автоматизированной оценкой

отобранных двух работ своих сокурсников, которая дополнительно рецензировалась двумя преподавателями. Все рецензии выполнялись по единому структурированному образцу. Финальным этапом итоговой работы стала своеобразная «защита» — устная презентация, проведенная в ходе очной части курса ЭМСО перед аудиторией всех сокурсников, а также тьюторов симуляционного центра.

Практические занятия по наиболее актуальным прикладным темам управления центром и проведения симуляционных тренингов проводились в завершающей фазе курса в течение пяти рабочих дней. Четыре дня из пяти проводились на базе Симуляционного центра «Синтомед» (руководитель Ким Е. В.). Один день был посвящен знакомству с деятельностью еще двух симуляционных центров столицы — Учебно-аккредитационного центра — Медицинского симуляционного центра Боткинской больницы (руководитель Логвинов Ю. И.) и кафедры клинического моделирования и мануальных навыков факультета фундаментальной медицины Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (заведующая Акопян Ж. А.). Практические занятия были организованы по принципу ротации малых групп по два-три курсанта между девятью симуляционными станциями. Такое соотношение (2–3 курсанта на одного преподавателя и 1–2 тренажера) обеспечили индивидуальное участие каждого обучаемого, возможность лично

апробировать практическую методику на каждой станции.

На станциях, оснащенных отечественным и зарубежным оборудованием высшего, шестого уровня реалистичности, отрабатывались практические приемы по следующим направлениям: Организация и проведение тренинга базовых медицинских манипуляций; Профессиональное медицинское общение с применением коммуникативного робота-пациента; Отработка ультразвуковых исследований в виртуальной среде; Подготовка и проведение занятия по интенсивной терапии неотложных состояний на высокореалистичном роботе-симуляторе пациента; Подготовка и проведение занятия по акушерству с высокореалистичным роботом-симулятором роженицы; Проведение симуляционного тренинга по хирургии с помощью эндовидеотренажеров и виртуальных симуляторов; Отработка клинического мышления в виртуальной клинике; Работа с виртуальными пациентами; Проведение дебрифинга по классической методике и его оценка; Компьютеризация управления медицинским центром. Роли тьюторов на симуляционных станциях выполняли Берг Э. А., Уфа; Борокина Е. А., Иваново; Веревкин А. Е., Нижний Новгород; Зарипова З. А., Санкт-Петербург; Ким Е. В., Москва; Климаков А. В., Москва; Рипп Е. Г., Санкт-Петербург; Семерухин Д. И., Москва; Терещенко В. Ю., Астана.



Обсуждение проведения оценочных мероприятий — на базе кафедры клинического моделирования и мануальных навыков факультета фундаментальной медицины Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова

Практикум на каждой станции проводился под руководством тьютора, в задачу которого входило следующее: дать вводную информацию по методике проведения данного вида тренинга, кратко ознакомить с особенностями симуляционного оборудования и по ходу самостоятельного выполнения курсантами упражнений или симуляционных сценариев содействовать их проведению. Скрипты сценариев каждой из станций разрабатывались тьюторами и проходили обсуждение и утверждение Учебно-методическим советом программы.

По завершении программы курсанты, успешно освоившие материал, получили итоговые сертификаты «Эксперт медицинского симуляционного обучения» от РОСОМЕД и “Expert for Medical Simulation Education” от Европейского института симуляции EuroMedSim, а также удостоверения о повышении квалификации установленного образца от учебного центра «Синтомед».

По окончании курса было проведено **два завершающих опроса** — среди курсантов и среди тьюторов, проводивших практическую часть обучения. Курсантам было предложено: оценить теоретический курс в целом; отметить темы, которыми, на их взгляд, было бы целесообразно дополнить курс; отметить наиболее запомнившуюся, ценную лекцию; дать оценку практической части курса; предложить пути совершенствования — анкетирование состояло из 10 вопросов.

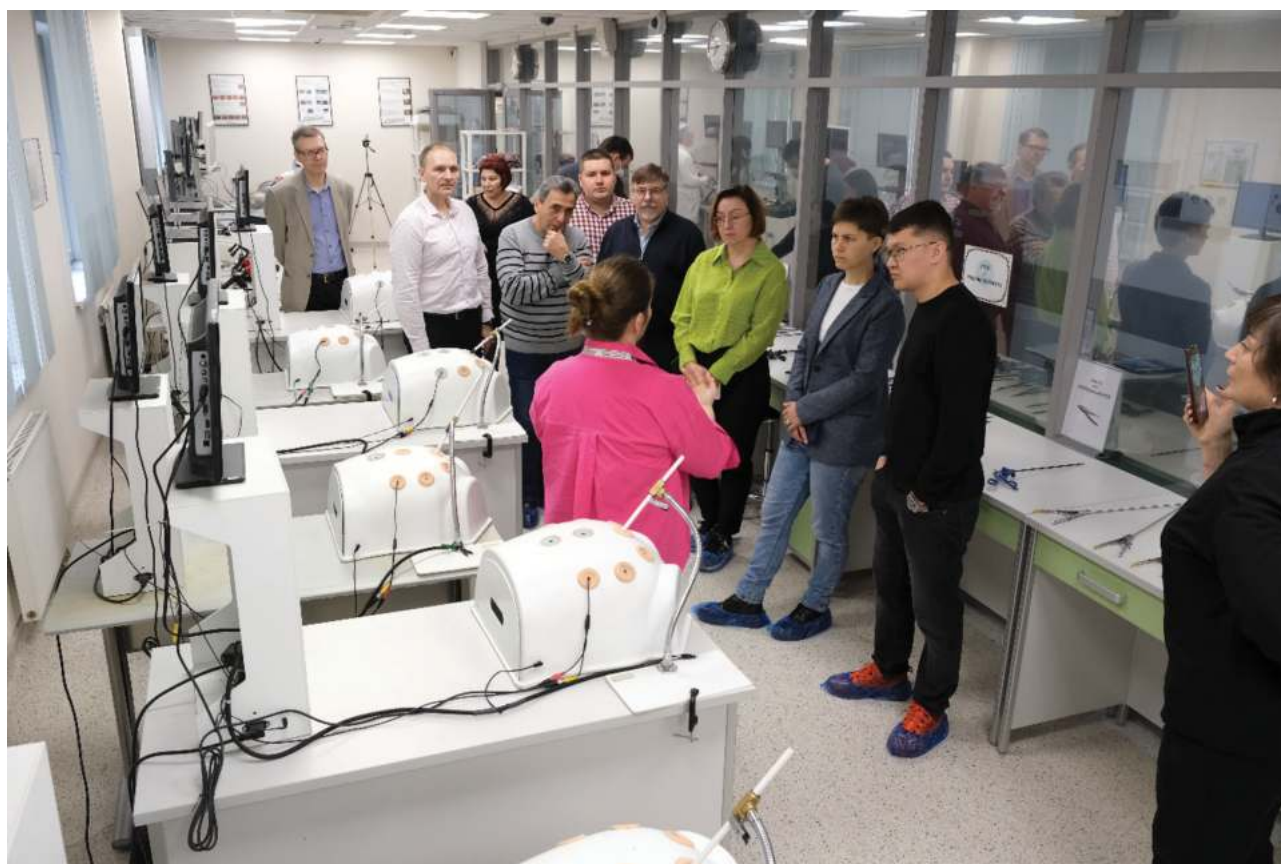
Обратная связь тьюторов практикума «ЭМСО» строилась по сходному принципу, однако вопросы к ним касались организационных и методических моментов: собственное, субъективное мнение организации практикума в целом; мнение по организации проводимой ими станции; недостатки в ходе практической части, пути их устранения; плюсы, позитивные моменты; итоговые комментарии и пожелания. Данная анкета состояла из 5 вопросов.

Результаты и обсуждение

В курсе приняли участие 29 человек (16 М/13Ж), из них успешно завершили обучение и получили итоговые документы 26 человек (15М/11Ж). География участников представлена семью регионами Российской Федерации, а также республиками Беларусь, Киргизия и Казахстан. Курсанты имели разный исходный уровень, среди них были преподаватели и руководители симуляционных центров, менеджеры и инженеры, но во всех случаях их профессиональный опыт был связан с применением симуляционных технологий в обучении медиков. На сайте РОСОМЕД создан реестр лиц, получивших данный сертификат (<https://rosomed.ru/pages/emso-persons>) — в настоящий момент в нем содержатся сведения о 26 лицах, успешно завершивших программу курса ЭМСО.

Успеваемость

Для проведения лекций был выбран онлайн-формат по модели «перевернутого класса» (flipped-class). Дистанционные и виртуальные технологии в медицин-



Знакомство с Медицинским симуляционным центром Боткинской больницы

ском образовании получили широкое распространение, особенно в последние три года, при этом их повсеместное применение во время пандемии COVID-19 продемонстрировало высокую эффективность данного формата [Pallavicini et al., 2022]. Всего тестирование было проведено по 15 темам онлайн-лекций. Средний процент правильных ответов составил 94,3% от всего пула вопросов. Наибольшую сложность вызвали ответы по темам «Основные принципы и понятия в симуляции в медицине», «Правовые основы применения симуляции в медицине» и «Оценивание с помощью симуляции» (средний балл 90,3%, 91,1% и 91,4% соответственно). Наиболее успешными были ответы по темам «Организация и проведение ОСКЭ, особенности применения в аккредитации» и «Отработка клинического мышления. Построение клинического сценария. Тренинг in situ» (98,3% и 96,7% соответственно).

Итоговые работы

Итоговые курсовые и дипломные работы, хотя в целом и являются достаточно распространенным видом учебной деятельности в ходе освоения программ высшего профессионального образования, однако в ходе подготовки медицинских специалистов эта практика получила значительно меньшее распространение. В ряде стран, например в немецкоговорящих государствах, по окончании обучения в университете выпускник может изъявить желание написать и защитить докторскую работу, чтобы стать не просто врачом, а «доктором медицины» (Dr. med.). В то же время во

многих других странах, например в США, чтобы получить право приписать после своего имени буквы “MD” достаточно получить диплом врача. В Российской Федерации итоговые выпускные работы в рамках медицинского высшего образования не предусмотрены. Также нам неизвестны примеры отечественных дополнительных программ по симуляционному обучению, где предполагалась бы написание завершающей итоговой работы.

Однако навыки проведения научно-практических исследований, анализа полученных данных, подготовки результатов к публикации, рецензирования печатных работ, подготовки слайд-презентаций и проведения постерных и устных докладов — все эти компетенции неотъемлемы для руководителей и ведущих специалистов симуляционных центров. В связи с этим организаторами курса ЭМСО было решено включить итоговую работу в обязательную часть программу.

Структура и объем работ были одинаковыми для всех и обусловлены заранее, тогда как темы выбирались курсантами самостоятельно, с учетом собственных профессиональных интересов и возможности применить полученные результаты в ходе своей дальнейшей работы. Поскольку среди них были представители различных специальностей и видов симуляционных центров, то и круг тем оказался достаточно широким, например: «Использование симуляционных техноло-



Занятие по акушерству на высокореалистичном симуляторе роженицы

гий при проведении курса повышения квалификации по кольпоскопии с гистерорезектоскопией для врачей акушеров-гинекологов»; «Разработка сценария симуляционного тренинга „Системная токсичность местных анестетиков“»; «Новая стратегия в подготовке специалиста терапевтического профиля»; «Внедрение симуляционного курса ультразвуковой диагностики острого аппендицита в программы повышения квалификации врачей-хирургов»; «Внедрение симуляционной технологии „стандартизированный пациент“ на базе единого центра симуляционного обучения и тренингов».

Каждый из курсантов выполнил анонимное рецензирование двух произвольно отобранных статей своих сокурсников. Также каждую работу прорецензировали по два эксперта из состава Организационно-методического комитета. Таким образом, в последующем авторами было получено четыре структурированных рецензии на свой труд, что позволило учесть рекомендации в ходе подготовки слайд-презентации и устного выступления — процедуры своеобразной «защиты итоговой работы». Эти выступления проводились в завершающий день практикума перед аудиторией курсантов и части тьюторов, что превратилось в мини-конференцию по широкому кругу актуальных вопросов симуляционного обучения. По многим из докладов выступающим, помимо устного сообщения, приходилось отвечать на поступавшие вопросы. В целом это также оказалось полезным источником

практико-ориентированных знаний и ценного личного опыта.

Практическая часть

Практическая часть тренинга построена следующим образом. В течение первых трех дней курсанты, разбитые на группы по два-три человека, проходили ротацию на девяти станциях по запланированной схеме. На каждую станцию отводилось по 120 минут. В ходе этого времени тьютор проводил короткий брифинг, рассказывая о методиках тренинга и особенностях оборудования, после чего курсанты переходили к самостоятельному выполнению практических задач. На станциях изучались следующие практические вопросы: проведение тренинга базовых медицинских навыков; профессиональное медицинское общение; диагностика, обучение проведению ультразвукового обследования; подготовка и работа с высокореалистичными симуляторами пациентов; проведение симуляционного занятия по акушерству; проведение симуляционного тренинга по хирургии; отработка клинического мышления с применением виртуальных пациентов; менеджмент симуляционного центра.

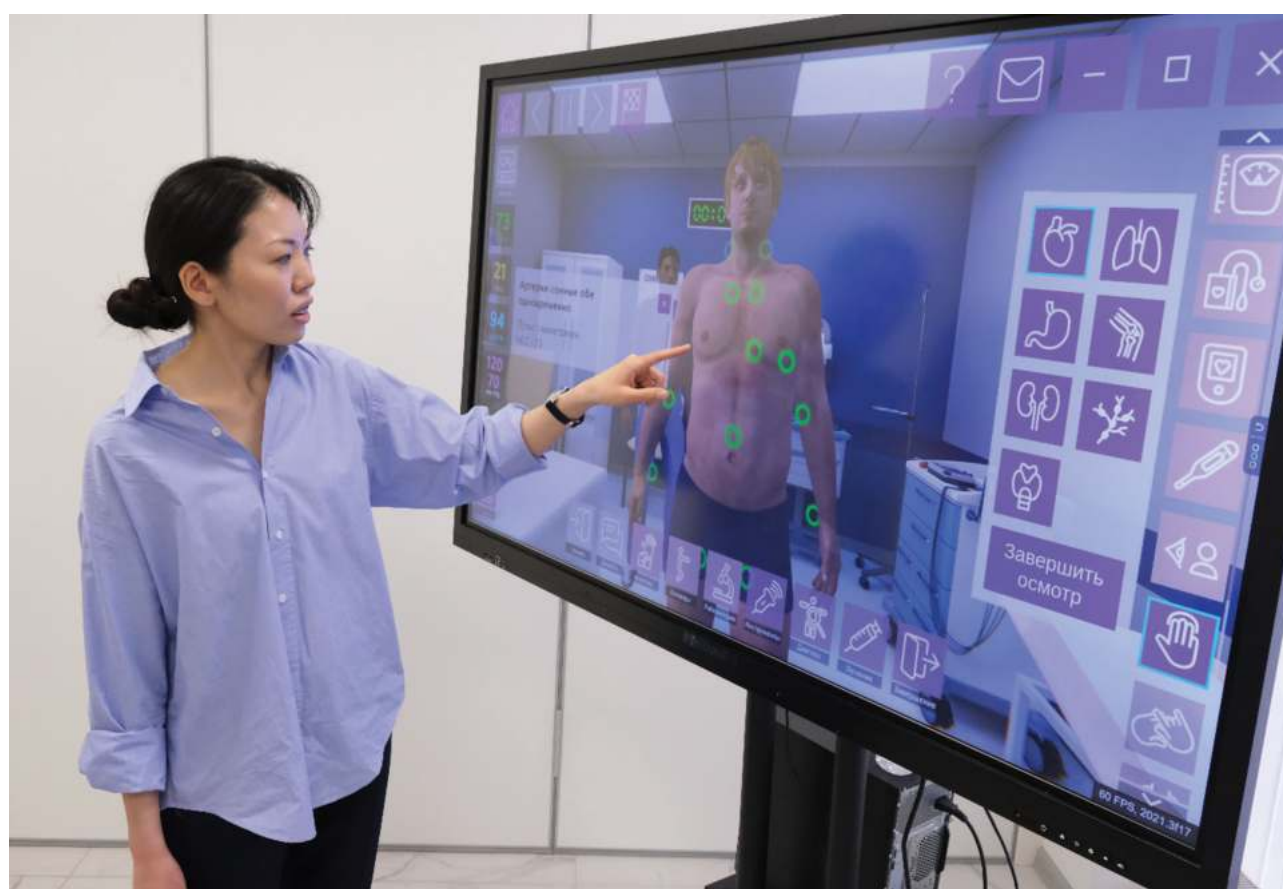
Практическая часть оказалась абсолютно востребованной и, по сути, стала самым важным звеном в программе подготовки, поскольку с ее помощью удалось упорядочить большой объем теоретических знаний, полученных в ходе онлайн-лекций и самостоятельной



Тренинг проведения занятия по навыкам профессионального общения с пациентом с использованием коммуникативного робота



Сертификаты вручены, курс завершился



Отработка и оценка возможностей проведения занятий на виртуальном пациенте

Отработка проведения занятия с помощью симулятора пациента высшей степени реалистичности



работы с рекомендованной литературой, найти ей практическое приложение, закрепить этот материал.

Обратная связь

Обратная связь была добровольной, в среднем по каждой лекции было заполнено 12,6 анкет (43% процента от изначального общего количества курсантов). Обратная связь проводилась по 15 лекциям, таким образом, анкетирование было проведено 183 раза. На вопрос «Как Вы оцениваете прослушанную лекцию по шкале от 1 до 5?» средняя оценка составила 4,8 балла (высшая оценка 5,0 была дана четырем лекциям, а низшая составила 4,4 балла). Вопрос «Насколько новой, ранее неизвестной была полученная информация для Вас?» получил среднюю оценку 4,4 с высшим

баллом 4,8 и низшим баллом 3,9 (где 1 — «все было известно» и 5 — «все было новым, неизвестным»). Третий вопрос «Как Вам кажется, насколько полезна и важна полученная информация?» получил среднюю оценку 4,7. Высшая оценка по данному вопросу в 5,0 баллов была выставлена двум лекциям, а низший бал составил 4,2.

За редким исключением, когда приводились конкретные — точечные, фокусные пожелания по темам, которыми можно было бы дополнить лекции, завершающий комментарий содержал в той или иной форме благодарность лектору за интересное занятие — поэтому текстовые варианты ответов обратной связи по лекциям в рамках данной статьи не приводятся. Таким

образом, опираясь на ответы, полученные в ходе обратной связи курсантов и тьюторов, можно утверждать, что организаторам удалось успешно решить задачи выбора тем для лекций и подобрать удачный лекторский состав.

Ответы тьюторов, полученные в ходе их опроса по завершению практической части, позволили выявить ряд проблемных моментов, понимание которых поможет в совершенствовании программы, и они будут учтены при проведении последующих курсов ЭМСО. Так, были некоторые вопросы по длительности станций. В то время как на каждую из них отводилось одинаковое время — по 120 минут — некоторые из них по мнению тьюторов требовали более обстоятельного, длительного прохождения, тогда как на другие можно было отвести времени меньше. Другим ценным замечанием было предложение распределить курсантов по профессиональным интересам и исходному уровню подготовки, практического опыта для оптимальной подачи учебного материала. Разный уровень подготовки слушателей ставил тьюторов перед непростым выбором — либо уделить больше внимание базовым вопросам, исходя из потребностей начинающих, малоопытных курсантов, либо попытаться дать более многообразный расширенный объем задач, в высоком темпе переходя от одного сценария к другому, понимая, что кому-то этого времени будет недостаточно.

Многие тьюторы положительно отметили как само наличие практической части в программе, так и малое количество курсантов в группах очного тренинга. То, что на очередную станцию приходилось всего по 2–3 человека, позволяло каждому курсанту самостоятельно выполнить несколько клинических сценариев на роботах-симуляторах или виртуальных пациентах, отработать серию упражнений на тренажерах. В целом организация практикума была оценена тьюторами только на «хорошо» (57%) и «отлично» (43%).

В заключение хотелось бы отметить, что обновленный и модернизированный курс ЭМСО стартует в октябре 2023 года. Организаторы постараются учесть пожелания и исправить выявленные недочеты.

Выводы

На основании анализа ответов, полученных в ходе дистанционно проведенных анонимных структурированных опросов, можно сделать следующие выводы:

- курс «Эксперт медицинского симуляционного обучения», безусловно, является актуальным, востребованным и полезным. Курс следует проводить и в дальнейшем, учитывая отдельные пожелания по его совершенствованию;
- программа — темы теоретических лекций и практических занятий — практически полностью удовлетворила слушателей, в ней были освещены все вопросы, которые они рассчитывали изучить. В свою очередь, все предложенные темы были отмечены ими как полезные, интересные и практико-ориентированные, ни одна тема лекций не была оценена как «лишняя»;
- практическая часть тренинга стала уникальной особенностью курса ЭМСО. Практикум является важным, неотъемлемым звеном в программе углубленной подготовки по симуляции;
- Курсантами и преподавателями были отмечены ряд практических недочетов, которые будут учтены организаторами при проведении будущих курсов ЭМСО.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сизова Ж. М. Аккредитация специалистов — новые векторы в профессиональном развитии врачей — специалистов: Доклад на XI съезде Российского общества симуляционного обучения в медицине и Международной конференции «Симуляционное обучение в медицине: опыт, развитие, инновации. РОСОМЕД-2022», г. Москва, 30 сентября 2022 г. URL: <https://rosomed.ru/video/100> (дата обращения: 09.03.2023).
2. Специалист медицинского симуляционного обучения / сост. М. Д. Горшков; под ред. В. А. Кубышкина [и др.]. М.: РОСОМЕД, 2016. 320 с. : ил.
3. Pallavicini Federica et al. Virtual Reality Applications in Medicine During the COVID-19 Pandemic: Systematic Review. JMIR Serious Games. 2022. 10 (4). e35000. P 1. <https://doi.org/10.2196/35000>