

ная медицина при жизнеугрожающих ситуациях, основы экстренной медицины при остановке кровообращения, базовые навыки врача при общении с пациентом, решение проблем пациента в сестринском деле, был проанализирован опыт развития тьюторов в качестве тренеров, а также опыт подготовки таковых из числа профессорско-преподавательского состава и просто практикующих специалистов (врачей, медицинских сестер). Исследование еще не закончено.

#### Результаты

В данной публикации представлен опыт «рождения» тренера из тьютора. По результатам всего исследования данный способ появления тренеров самый перспективный. Была изучена тьюторская история 69 человек, когда либо заявленных в качестве тьютора нашего Центра. Большая часть из них (около 61%) либо мало занималась тьюторством, либо, перестав быть студентом, исчезла из поля зрения. Остальные 27 человек регулярно проводят занятия в качестве тьютора для других студентов, а также привлекаются к тренингам на коммерческой и благотворительной основе для сторонних пользователей. В среднем, опыт проведения у этих тьюторов подобных тренингов составлял от одного до пяти лет. Чтобы стать тьютором, студенту необходимо заявить об этом желании, сдать строгий экзамен по базовой сердечно-легочной реанимации и начать проводить подготовку других студентов к аналогичному экзамену. К тьютору на первоначальном этапе не предъявлялось никаких требований, кроме бережного отношения к материальной базе и присутствия на занятии не более 10 участников. Далее, по желанию самих тьюторов, им предлагалось посещать мероприятия других участников симуляционного обучения на нашей площадке и занятия, где обсуждались как нетехнические приемы ведения тренинга (ведение дебрифинга), так и техника (эффективные компрессии грудной клетки, искусственная вентиляция легких). Впоследствии такие занятия стали полноценным курсом Тренинга тренеров. Параллельно с этим, тьюторам, которые чаще всех посещали подобные мероприятия, а также тем, кто имел положительные отзывы от студентов, были предложены стажировки в других симуляционных центрах. Это позволило им проводить новые тренинги по имеющейся структуре с необходимостью проводить более серьезные симуляции, более сложные формы дебрифингов с необходимостью межтренерского взаимодействия, когда занятие ведут два и более человека. С течением времени, 9 тьюторам предоставилась возможность познакомиться со структурой и методикой проведения курса Advanced Life Support Европейского и Польского совета по реанимации. А также с тренингами по навыкам общения по методике «Симулированный пациент». На всех этапах у тьютора была возможность получить супервизию и обратную связь на свою работу, сделать запрос на индивидуальный видео-дебрифинг своего занятия. Всячески стимулировалось участие тьюторов в тренингах тренеров и инструкторских курсах. В настоящий момент в Центре на постоянной основе из числа тьюторов функционирует 8 полноценных тренеров по экстренной медицине и 4 по навыкам общения. Трое из них, получив дипломы, являются штатными совместителями, остальные действуют на договорной основе, при этом и те, и другие продолжают работать на безвозмездной основе в качестве тьюторов для студентов и новых тьюторов.

#### Обсуждение

Путь, который проходил тьютор центра, становясь тренером, показал свою эффективность и многогранность. Начав свою деятельность на основе несложных по структуре тренингов, тьютор получал, при собственном желании, возможность постепенно увеличивать их сложность, внедряя новые темы тренингов в свой арсенал. Благодаря большому количеству проводимых занятий со студентами, где есть место экспериментам, поддержке и наличию

обратной связи от более опытных товарищей, тьютор мог развивать в себе сильные тренерские качества и нивелировать слабости.

#### Выводы

Таким образом, такая длительная, ступенчатая система подготовки тренеров симуляционного обучения, основанная на естественном отборе, показала себя достаточно эффективной, и сейчас активно совершенствуется на новом поколении тьюторов учебно-виртуального комплекса «MentorMedicus».

### МЕЖУЗОВСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕДИНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДИЦИНСКОЙ СИМУЛЯЦИИ

1) Лопатин З.В., 2) Шубина Л.Б., Грибков Д.М., Четчикова Ю.А.

Учреждения: (1) ФГБОУ ВО СЗГМУ, Санкт-Петербург им.И.И.Мечникова, (2) ФГАУ ВО Первый МГМУ им.И.М. Сеченова УВК «MentorMedicus», Москва

#### Актуальность

Медицинская симуляция как метод оценки уровня подготовленности медицинского работника к выполнению своих обязанностей внесена в ряд нормативных актов и имеет свои задачи. Одним из преимуществ данного подхода является его технологичность и объективность при использовании соответствующих инструментов компьютерных технологий, позволяющих математически обрабатывать различную информацию. При разработке перечня навыков, для программы оценки конкретного специалиста, возникает потребность проверить не только мануальные умения (навыки) специалиста, но и сенсорные (умение услышать конкретный шум, пропальпировать определенные феномены). Различные симуляторы пациента предоставляют возможности для такой оценки, но возникает проблема, а как узнать, что испытуемый определил именно те феномены, которые были просимулированы? Очевидным решением, видится письменное заполнение бланка результатов физического обследования. При больших объемах потока испытуемых и малого времени на обработку этого заключения, как например, при процедуре первичной аккредитации, эта работа представляется крайне не технологичной.

#### Материалы и методы

Одним из способов решения данной задачи – это создание специального программного обеспечения (ПО), напоминающего письменный бланк и/или фрагмент электронной истории болезни (карты пациента), с выпадающими списками по каждому пункту. Такое ПО должно решить задачи сохранения данных, а также оценку на основе заложенных баллов о верном ответе и синхронизации его с программой симулятора. В симуляционном центре Сеченовского Университета было создано такое ПО, которое прошло апробацию при процедуре первичной аккредитации на станции «Физикальный осмотр пациента» в аттестационно-обучающем симуляционном центре СЗГМУ им. И.И.Мечникова и в виртуальной клинике Сеченовского университета MentorMedicus.

#### Результаты

Интерфейс оценочного листа представляет собой часть амбулаторной карты пациента, которая содержит поля для заполнения результатов физического осмотра здорового пациента или с кардиологической патологией, в зависимости от сценария. Форма карты выдержана в соответствии с рекомендациями Методического центра аккредитации. Программное обеспечение позволяет проводить автоматическую оценку заполнения полей в соответствии с указанным номером сценария. В единой базе было зафиксировано 1 500 входов, в т.ч. тестовых, а также имеются иные данные для проведения статистического анализа,

который может быть использован не только для совершенствования данного измерительного средства, но и для коррекции учебного процесса. Наличие единой базы, а не разрозненных фрагментов внутри каждой организации позволяет получать более статистически достоверные результаты.

#### Обсуждение

Проведение оценочных процедур с применением электронных девайсов, а также применения программного обеспечения на станциях ОСКЭ ускоряет процесс оценки, ввода данных, снижает риски ошибок при вводе данных с бумажных носителей, а также более реалистично моделирует рабочее место врача. В условиях реформирования в сфере здравоохранения и тенденций к ведению электронного документооборота особое значение имеет использование электронных ресурсов в повседневной врачебной практике. Применение дистанционной технологии практически не потребовало времени для оценки качества заполнения амбулаторной карты. Результат был доступен эксперту после завершения выполнения задания аккредитуемым в процентном выражении с указанием всех заполненных и не заполненных полей.

#### Выводы

Проект совместного использования электронной базы оценочных средств обеспечил единство информационного пространства между двумя университетами в режиме реального времени и повысил объективность оценки сенсорного навыка физикального обследования и заполнения медицинской документации.

### **СОЗДАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.**

Логвинов Ю.И., Кислый А.И.

Медицинский симуляционный центр Боткинской больницы, Москва

#### Актуальность

В условиях современных темпов развития симуляционного обучения и практически ежедневного появления инновационных решений и технологий, привносящих в эту область всё новые и новые возможности, становится очевидной необходимость разработки, создания и внедрения комплексного программно-аппаратного инструмента оценки КПД всех процессов, составляющих сложный и многогранный механизм получения знаний и навыков.

#### Материалы и методы

Как известно, в процессе разработки любой образовательной программы - на пути от ответа на вопрос «А чему мы будем обучать?» и до выпуска первого слушателя, идёт непрерывная работа по усовершенствованию модели и повышению эффективности самой методики обучения.

И абсолютно естественным является то, что в этом процессе принимают участие все действующие лица - как субъекты: специалисты, непосредственно участвующие в написании образовательной программы и подготовке учебно-методических материалов, преподаватели, инженерно-технический состав, так и объекты обучения - слушатели.

Учитывая этот факт, нам остаётся лишь составить представление о том, как наиболее эффективно использовать обратную связь, получаемую от участников процесса, в работе по улучшению качества профессионального обучения.

#### Результаты

Основываясь на внушительной статистической базе (по состоянию на 15 сентября 2017 года, обучение в Медицинском симуляционном центре Боткинской больницы прошло более 15000 слушателей), и учитывая специфику образовательного учреждения, применяющего в процессе обучения

симуляционные технологии, мы считаем, что необходимо по-новому взглянуть на усовершенствование механизмов объективной оценки КПД обучающегося, или группы обучающихся.

Специалистами Учебного центра для медицинских работников - Медицинского симуляционного центра Боткинской больницы ведётся исследовательская работа по различным направлениям, в конечном итоге, одной из основных целей которой, является создание универсального комплекса повышения эффективности образовательного процесса.

По ряду образовательных программ в обязательном порядке проводится электронное тестирование и анкетирование слушателей (к примеру, в период с апреля по июль 2017 года было проведено целевое анкетирование более чем семисот слушателей по разным образовательным программам с последующей последующей обработкой и анализом полученных данных), ведётся детальная проработка каждого этапа обучения, вводятся специально разработанные чек-листы, регулярно вносятся изменения в перечень технического оснащения, используется широкий спектр возможностей системы управления образовательным учреждением - Learning Space Intuity (CAE Healthcare, США), являющей собой программно-аппаратный комплекс, оснащённый современной медиа-системой, проводится тестирование различного программного обеспечения и симуляционного оборудования.

#### Выводы

Разработка, создание и внедрение такого комплекса с интегрированной системой персонализации и возможностью удалённого доступа в личный кабинет позволит:

- слушателю не только систематизировать данные о уже пройденных им этапах обучения, но и сможет помочь в выборе вектора дальнейшего развития и профессионального роста.
- преподавателю объективно оценить исходный уровень знаний слушателя, более чётко выстраивать модель обучения, быстрее формировать индивидуальный подход и создавать благоприятную и наиболее комфортную атмосферу обучения.
- руководящему и организационно-методическому составу образовательного учреждения отслеживать и влиять на динамику изменения эффективности процесса обучения, а так же анализировать востребованность и необходимость внедрения новых образовательных программ и учебных курсов.
- инженерно-техническому составу, разработчикам и производителям симуляционного оборудования систематизировать статистические данные о поломках и сбоях в работе симуляторов и программного обеспечения, учитывать пожелания пользователей при разработке новых моделей.

Многоуровневый и модульный принцип построения такой системы призван в полной мере реализовать возможность проведения «самодиагностики» каждым участником процесса обучения, что в свою очередь неизбежно ведёт к выходу самой концепции передачи и получения знаний/умений и навыков на принципиально новый уровень.

### **ОПЫТ УЧАСТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СООБЩЕСТВА В ПЕРВИЧНОЙ АККРЕДИТАЦИИ ВРАЧЕЙ**

Таптыгина Е.В., Газенкамф А.А.

Красноярский Государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск

#### Актуальность

Система здравоохранения нуждается в стимулах самоорганизации и самореализации медицинских работников. Профессиональное медицинское сообщество – это часть медицинского сообщества, реализующая задачу защиты