# МОБИЛЬНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КУЗБАССЕ

Дочкина Н.Л., Власова Н.И., Чепель В.А.

ГБПОУ «Кемеровский областной медицинский колледж», г. Кемерово

Электронная почта для связи с авторами: info@medical42.ru

Опыт использования Передвижного учебно-симуляционного комплекса ПУСК для проведения выездного симуляционного обучения в рамках додипломной и последипломной подготовки медицинских кадров, а также профориентации широких слоев населения.

Ключевые слова: Передвижной учебно-симуляционный комплекс, ПУСК, выездные циклы, симуляционное обучение.

MOBILE MEDICAL EDUCATION IN KUZBASS Dochkina NL, Vlasova NI, Chepel VA. Kemerovo regional medical College, Kemerovo

Using the mobile training and simulation complex PUSK for off-site simulation training in the framework of graduate and post-graduate training of medical personnel, as well as professional orientation of the population. Keywords: Mobile training and simulation complex, PUSK, off-site, simulation training.

## Актуальность

Система подготовки медицинских кадров — это один из главных факторов, влияющих на качество оказания медицинской помощи. Поэтому так активно сегодня внедряется система непрерывного медицинского образования, в основе которой лежит процесс постоянного обновления медицинскими работниками своих знания и совершенствование практических навыков, с учетом современного уровня развития здравоохранения.

Неотъемлемой частью медицинского образования является отработка довольно обширного перечня практических навыков и алгоритмов их выполнения. Это объясняет приоритетность роли симуляционного обучения в формирующейся системе НМО - образовательной методики технологий оказания медицинской помощи, основанной на приобретении практических навыков при помощи реалистичных манекенов, роботов-симуляторов, тренажеров. Симуляционное обучение - крайне важный этап НМО.



Важнейшими преимуществами симуляционных технологий являются обучение без вреда пациенту и объективная оценка достигнутого уровня профессиональной подготовки каждого специалиста. В настоящее время для отработки практических навыков, помимо медицинского оборудования, используются современные виды учебных пособий, анатомические модели, фантомы-тренажеры практических навыков и системы с их гибридным использованием, электронные манекены, роботы- симуляторы пациента, виртуальные палаты интенсивной терапии и интегрированные симуляционные системы (комплексы).

## Материалы и методы

В декабре 2016 года на ежегодной выставке «Здравоохранение», в рамках международного форума «Медицинское образование» впервые был представлен новейший передвижной учебно-симуляционный комплекс «ПУСК» Нижегородского ООО «Медкомплекс». Девиз учебно-симуляционнного комплекса: «Симуляционный тренинг и аттестация медицинских кадров - в любое время, в любом месте!»

К особенностям комплекса «ПУСК» следует отнести следующие моменты:

- управление комплексом осуществляется с компьютеризированного рабочего места оператора, размещенного в отдельном отсеке автомобиля;
- автомобиль оснащён системой видео- и аудиозаписи хода симуляционного тренинга, редактирования видеозаписей и архивирования процесса обучения и его результатов;
- позволяет проводить симуляционный тренинг как непосредственно в самом комплексе, так и дистанционно;

- позволяет проводить аттестацию медицинского персонала всех специальностей, как с высшим, так и со средним медицинским образованием на рабочем месте - непосредственно в медицинской организации или на месте имитированного чрезвычайного происшествия;
- оснащение симуляционным оборудованием, программным обеспечением, манекенами и фантомами производится индивидуально исходя из поставленных задач учебного процесса и пожеланий заказчика.

### Результаты

Первым в России обладателем передвижного учебно-симуляционного комплекса «ПУСК» стал Кемеровский областной медицинский колледж. Приобретен комплекс был в марте 2019 года, организована и осуществлена его транспортировка в Кузбасс, а 3 апреля состоялось знаковое событие в системе последипломной подготовки специалистов среднего звена Кузбасского здравоохранения - апробации передвижного учебно-симуляционного комплекса «ПУСК». Учитывая потребности практического здравоохранения «ПУСК» был дооснащен тренажером новорожденного для отработки навыков СЛР, прикроватным монитором.

Необходимость приобретения комплекса продиктована современными и региональными особенностями — активное развитие системы непрерывного медицинского образования в регионе, подготовка к





прохождению аккредитации специалистами и обеспечение доступности современных образовательных технологий медицинскому персоналу, работающему в отдаленных территориях. В настоящее время на территории области имеется значительная разбросанность и удаленность медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь (ФАПы, амбулатории, здравпункты).

Все эти моменты были учтены при разработке апробационной программы и графика поездок по территориям - первые поездки состоялись в те районы, медицинские организации которых имеют в своей структуре ФАПы.

В рамках первых выездных занятий проводилась актуализация теоретических знаний и практических навыков оказания неотложной и экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе. Теоретическая часть включала в себя лекцию «Острый коронарный синдром: тактика оказания неотложной помощи на догоспитальном этапе». Большую часть времени в ходе апробации отведено отработке навыков расшифровки признаков острого коронарного синдрома по ЭКГ, проведению тренировочного занятия по базовой сердечно-легочной реанимации и проверке техники ее выполнения на тренажерах передвижного учебно-симуляционного комплекса «ПУСК», а так же проверка навыков выполнения технологий оказания простых медицинских услуг на интерактивной системе полуавтоматического контроля качества выполнения манипуляций с предустановленными сценариями «ТьюторМЭН», входящей в состав передвижного комплекса.

По итогам занятий были организованы дебрифинги с присутствием, как самих участников занятий, так и руководителей медицинских организаций. В ходе дебрифингов выявлена очень высокая степень заинтересованности руководства и медицинского персонала в организации систематических выездных занятий на базе передвижного учебно-симуляционного комплекса «ПУСК».



Состоялись поездки в 8 территорий области, отработаны навыки оказания неотложной помощи взрослому и ребенку на тренажерах «ПУСКа». Участниками занятий стали 169 специалистов – фельдшера ФАПов, фельдшера и врачи выездных бригад скорой медицинской помощи, медицинские сестры отделений стационаров. Практикующие медицинские работники уделили особое внимание наличию тренажера для проведения сердечно-легочной реанимации новорожденному и возможности независимого компьютерного контроля качества проводимых мероприятий.

В ходе проведения выездных занятий с использованием «ПУСКа», оценивая высокую заинтересованность представителей практического здравоохранения в его работе, произошло расширение форм предоставления образовательных услуг, в которых он задействован.

Спустя два месяца использования, передвижной комплекс был задействован в профориентационных мероприятиях городского и областного значения для обучения населения основам оказания первой помощи – обучение дачников перед началом летнего сезона, в рамках пропаганды здорового образа жизни, в Фестивале «Радость жить трезво!», приуроченнному к празднованию Всероссийского дня трезвости и других. Появление «ПУСКа» и возможность пробовать свои навыки на современных тренажерах вызывает бурный интерес у населения и особенно молодежи. В целом, на таких мероприятиях в «ПУСКе» побыли и попробовали свои навыки более 200 человек.

В июне проведена апробация комплекса в качестве инструмента для проведения дифференцированного зачета по итогам производственной практики у студентов двух групп специальности «Сестринское дело» очно-заочной формы обучения, проходящих обучения в малом филиале Кемеровского областного медицинского колледжа, расположенного на севере области. При организации такой формы обучения «ПУСК» использовался на удаленной территории в течение нескольких дней, что позволило оценить и разработать выездные пролонгированные образовательные мероприятия, оценить ресурсы кадровые, финансовые и материальные.

В настоящее время составлен график поездок комплекса в филиалы, обладающие слабой материальнотехнической базой для обеспечения качественного проведения как практических занятий по профессиональным модулям, связанным с формированием навыков выполнения сестринских манипуляций, так и оценкой навыков, приобретенных студентами в ходе практики.

Исходя их имеющегося опыта поездок передвижного учебно-симуляционного комплекса «ПУСК» по Кемеровской области - Кузбассу, в июне разработаны выездные циклы и для слушателей отделения дополнительного образования. В соответствии с поданными заявками от медицинских организаций, формируется состав преподавателей, определяется время и место дислокации комплекса. Большим преимуществом использования передвижного комплекса на отделении дополнительного образования является проведение выездных занятий в медицинских организациях в течение целого дня, что обеспечивает возможность представителям практического здравоохранения, работающим посменно, пройти отработку практических навыков по графику, с учетом его занятости. Уже состоялось 4 таких комплексных поездки.

Учитывая новизну передвижного учебно-симуляционного комплекса «ПУСК» и небольшой опыт его практического использования, одновременно происходит и апробация его технического обслуживания, осуществляется постоянное взаимодействие с непосредственными разработчиками оборудования. Для создания соответствующих условий проведения занятий и рационального размещения материальнотехнического оснащения комплекс дооборудован мобильными посадочными местами, выделена входная зона, осуществлена визуализизация.

### Выводы

Использование передвижного учебно-симуляционного комплекса «ПУСК» позволяет решать множественные задачи в додипломной и последипломной подготовке медицинских кадров, а также расширяет возможности профориентационной работы с населением.

