

ных знаний для допуска к практическому занятию — 80%.

3. Непосредственно занятие на станции экстренной медицинской помощи по сценариям экстренной помощи для отработки алгоритма ABCDE с использованием робота-симулятора «Аполлон». Занятие проводится поэтапно:
 - Демонстрация.
 - Деконструкция.
 - Выполнение. Парно. Выполнение первым студентом этапов прохождения сценария экстренной помощи. Второй студент озвучивает текст сценария.
 - Оценивание.
 - Повтор. Повторное прохождение сценария со сменой ролей (тот, кто выполнял сценарий теперь озвучивает текст и наоборот).
4. Заключительный контроль. После окончания занятия студенты проходят один из сценариев экстренной помощи в виртуальной клинике «Димедус» в режиме Экзамен и предъявляют итоговый отчет преподавателю. Успешным результатом проведения занятия считается уровень 95–100%.

Результаты

Применение комбинированного метода обучения с использованием виртуальной клиники «Димедус» и робота-симулятора «Аполлон», на наш взгляд, является оптимальным способом обучения студентов, освоения навыка оказания экстренной помощи. Он позволяет максимально использовать преимущества виртуального обучения, эффективно использовать класс экстренной помощи (робот-симулятор «Аполлон»), а также объективно оценивать формирование индивидуальных образовательных и практических навыков оказания экстренной медицинской помощи.

Материал поступил в редакцию 24.07.2023
Received July 24, 2023

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ КЛИНИКИ «ДИМЕДУС» В РАБОТЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ЦЕНТРА БАЛТИЙСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. И. КАНТА

Рудой А. А., Лигатюк П. В., Ковтун Д. А., Дегтярева Т. В.
Балтийский Федеральный университет имени И. Канта,
г. Калининград, Российская Федерация
a-rudoy@mail.ru
DOI: 10.46594/2687-0037_2023_3_1670

Аннотация. С декабря 2021 года в работе симуляционного центра БФУ им. И. Канта активно используется виртуальная клиника «Димедус». Широкие возможности применения виртуальных технологий в симуляционном обучении обусловили различные варианты использования виртуальной клиники «Димедус» в этом процессе. Опыт работы симуляционного центра БФУ им. И. Канта показывает, что виртуальные технологии могут использоваться как самостоятельный метод обучения, так и в комбинации с другими. В целом виртуальная обучающая среда является достаточно эффек-

тивным методом, средством и технологией обучения.

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

Experience of Using the Virtual Clinic “Dimedus” in the Work of the Simulation Center of the I. Kant Baltic Federal University

Rudoy A. A., Ligatyuk P. V., Kovtun D. A., Degtyareva T. V.

Annotation. Since December 2021 the simulation center of the I. Kant Baltic Federal University actively uses the virtual clinic “Dimedus”. The wide possibilities of using virtual technologies in simulation training have led to various options for using the Dimedus virtual clinic in this process. The experience of the simulation center of the I. Kant Baltic Federal University shows that virtual technologies can be used both as an independent teaching method and in combination with others. In general a virtual learning environment is a fairly effective method, tool and technology of learning.

Актуальность

Технология виртуальной реальности (VR) — важный раздел симуляционной медицины, который позволяет с помощью виртуальной модели отработать алгоритм ведения пациента, проведения процедур и манипуляций при различных клинических сценариях.

С декабря 2021 года в работе симуляционного центра БФУ им. И. Канта активно используется виртуальная клиника «Димедус».

Виртуальная клиника «Димедус» — это более 300 клинических сценариев по 16 специальностям, которые реализуются с помощью 2 медиаэкранов, 8 планшетов и 3 очков виртуальной реальности.

Кроме того, в виртуальной клинике «Димедус» имеет-ся 1000 бесплатных лицензий для установки на персональные устройства (ПК, планшеты, смартфоны) сроком на 1 год. Что позволяет использовать данный продукт даже в условиях дистанционного обучения.

Материалы и методы

Широкие возможности применения виртуальных технологий в симуляционном обучении обусловили различные варианты использования виртуальной клиники «Димедус» в этом процессе:

1. Проведение занятий по установленным сценариям. Позволяет изучить и отработать алгоритмы действий врача в различных клинических ситуациях. В режиме Обучение программа подсказывает правильную последовательность действий, которую далее можно закрепить в режиме Выполнение и объективно оценить в режиме Экзамен. Занятия проводятся в классе «Виртуальная медицина»
2. Проведение занятий с использованием комбинированных (гибридных) методов обучения. На наш взгляд, оптимальным способом обучения является одновременное выполнение студентами виртуального и реального сценария на симуляционном оборудовании. Одновременно с виртуальным сценарием, позволяющим

освоить алгоритм процедуры, отрабатывается реальный навык на симуляционном оборудовании. Данный вид обучения позволяет усвоить не только правильный алгоритм, но и получить/закрепить практические навыки. Занятия проводятся как в классе «Виртуальная медицина», так и с использованием «Димедус» дистанционно.

3. Использование возможностей виртуальной клиники «Димедус» при проведении экзаменов, в частности, экзамена для лиц, не завершивших освоение образовательных программ высшего медицинского и высшего фармацевтического образования, а также лиц с высшим медицинским или высшим фармацевтическим образованием к осуществлению медицинской деятельности или фармацевтической деятельности на должностях среднего медицинского или среднего фармацевтического персонала (медицинских сестер, фельдшеров скорой медицинской помощи). Одним из этапов экзамена является прохождение сценариев сестринских навыков на «Димедус». Проводится в классе «Виртуальная медицина».
4. Обучение иностранных студентов. Возможность отработки сценария на английском языке позволяет проводить занятия, зачеты и экзамены в виртуальной клинике для студентов иностранных государств.

Результаты

Следует заметить, что возможности виртуальной клиники сразу были по достоинству оценены обучающимися всех уровней образования, иностранными студентами и преподавателями. Учебный класс «Виртуальная клиника «Димедус» с первого дня оказался очень востребован. Здесь ежедневно проводятся занятия, преимущественно для студентов высшего образования и иностранных студентов. Всего за период использования клиники в классе виртуальной медицины было пройдено 8048 сценариев, т. е. больше 500 сценариев в месяц.

«Димедус» на персональных устройствах используется нами с сентября 2022 года, за этот период было пройдено 9772 сценария.

В новом формате, с использованием виртуальной клиники проведено 9 экзаменов, 59 студентов.

Выводы

Использование виртуальных технологий в обучении улучшает традиционные показатели образной кратковременной памяти, наблюдательности, устойчивости, концентрации внимания, способности к обобщению и классификации, способствует повышению полнезависимости (когнитивный стиль). Опыт работы симуляционного центра БФУ им. И. Канта показывает, что виртуальные технологии могут использоваться как самостоятельный метод обучения, так и в комбинации с другими. В целом виртуальная обучающая среда является достаточно эффективным методом, средством и технологией обучения.

*Материал поступил в редакцию 24.07.2023
Received July 24, 2023*

ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ ПО ПРОГРАММАМ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ И ФЕЛЬДШЕРОВ СМП

Лигатюк П. В., Рудой А. А., Ковтун Д. А.
Балтийский Федеральный университет им. И. Канта,
г. Калининград, Российская Федерация
a-rudoy@mail.ru
DOI: 10.46594/2687-0037_2023_3_1671

Аннотация. Современное повышение квалификации специалистов СМП немислимо без использования инновационных технологий, позволяющих в совокупности с традиционным образованием сформировать их высокую компетентность, соответствующую требованиям практики, обеспечить качество деятельности. В статье рассматривается опыт проведения курсов повышения квалификации врачей/фельдшеров СМП с применением комбинированных методов в обучении. Анкетирование участников показало, что большинство респондентов положительно оценили данный метод и выразили готовность проходить обучение по подобным программам каждые 3–6 месяцев.

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

The Use of Combined Methods in Training Programs for Advanced Education of Doctors and Paramedics of the Ambulance Service

Ligatyuk P. V., Rudoy A. A., Kovtun D. A.

Annotation. Modern advanced training of emergency medical specialists is unthinkable without the use of innovative technologies that, together with traditional education, allow them to form their high competence that meets the requirements of practice and ensure the quality of their activities. The article discusses the experience of conducting advanced training courses for doctors / paramedics of emergency medical care using combined methods in training. The survey of participants showed that the majority of respondents positively assessed this method and expressed their readiness to undergo training in such programs every 3-6 months.

Актуальность

Современное повышение квалификации врачей/фельдшеров СМП немислимо без использования инновационных технологий, позволяющих в совокупности с традиционным образованием сформировать их высокую компетентность, соответствующую требованиям практики, обеспечить качество деятельности. Наиболее перспективные пути подготовки обучающихся в системе ДПО в медицинских вузах, сочетающих принципы проблемности и моделирования профессиональной деятельности, и, соответственно им, новые педагогические технологии: проблемно ориентированное обучение, командно-ориентированное обучение, обучение на основе клинического случая, интегрированное обучение, информационно-коммуникационные и компьютерные технологии, обучение, основанное на симуляционных технологиях, проектно-ориентированное обучение.