

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «АКАДЕМИКС 3D» В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ У СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА

М. Ю. Банк, Н. А. Невская
Дальневосточный ГМУ, г.Хабаровск, Российская Федерация
E-mail: newskayan@yandex.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2021_3_1309

Аннотация. Представлен опыт использования интерактивного приложения «Академикс3D» в условиях пандемии COVID-19 в обучении студентов лечебного факультета. Виртуальные технологии дают возможность оптимально распределить этапность освоения и лимит времени практических навыков в профессиональной подготовке врачей. Проведённый анализ показал значимость, перспективы и пути повышения эффективности использования симуляционных технологий в процессе подготовки медицинских специалистов.

Ключевые слова: симуляционное обучение, интерактивное приложение «Академикс3D».

Для цитирования: Банк М.Ю., Невская Н.А. Опыт использования интерактивного приложения «Академикс3D» в условиях пандемии COVID-19 в образовательном процессе у студентов лечебного факультета. // Виртуальные технологии в медицине. 2021. Т1. №3. DOI: 10.46594/2687-0037_2021_3_1309

Поступила: 30 июля 2021 года

EXPERIENCE OF USING THE INTERACTIVE APPLICATION «ACADEMIX3D» IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF STUDENTS OF THE MEDICAL FACULTY

Mariya Bank, Nina Nevskaya
Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russia
E-mail: newskayan@yandex.ru

Annotation: An analysis of the experience of using the interactive application “Academics 3D” in the context of the COVID-19 pandemic in teaching students of the medical faculty is presented. Virtual technologies make it possible to optimally distribute the time limit and stages of mastering practical skills in the professional training of doctors. The analysis showed the significance, prospects and ways of increasing the efficiency of using simulation technologies in the process of training doctors.

Keywords: simulation training, interactive application “AcademiX3D”.

For Quote: Bank M.Yu., Nevskaya N.A. Experience of using the interactive application “AcademiX3D” in the context of the COVID-19 pandemic in the educational process of students of the medical faculty. // Virtual Technologies in Medicine. 2021. T1. №3. DOI: 10.46594/2687-0037_2021_3_1309

Received : 30 of June, 2021

Актуальность

Уровень подготовки медицинского специалиста, его владения профессиональными компетенциями напрямую влияет на качество оказания медицинской помощи. Реализация компетентного подхода в медицинском образовании, обучение в условиях пандемии COVID-19 привело к обогащению педагогического процесса современными способами и методами обучения. Практикоориентированный подход в медицинском образовании, а также временные ограничения контактной работы в условиях пандемии на клинических базах обусловили расширение применения симуляционного обучения.

Возможность обучения студентов с использованием виртуальных технологий высокоценна. Таким образом, создаются условия психологического комфорта для обучающихся: безопасность учебного процесса (как для пациентов, так и для самих обучающихся), уменьшение страха совершить ошибку.

В медицинском образовании симуляционные технологии обучения позволяют достичь ряда целей. Это наработка профессионального опыта на доклиническом этапе, результатом которой является формирование профессиональных навыков студентов до уровня, необходимого для допуска к реальной практической деятельности. Ещё одна значимая сторона становления медицинского специалиста — формирование профессиональных личностных качеств: приращенность к поддержанию и совершенствованию своего профессионального уровня, трудолюбие, ответственность, добросовестность.

Исходя из вышесказанного, возникает вопрос о востребованности, своевременности, преимуществах и недостатках симуляционных обучающих технологий для улучшения и повышения результативности использования симуляционной составляющей в учебном процессе.

Цель

Изучение самооценки студентов об образовательной ценности симуляционного обучения с использованием интерактивного приложения виртуального пациента «Академикс3D», его востребованности, своевременности, преимуществах и недостатках. А также анализ ошибок и недостатков представления учебных материалов для совершенствования педагогического процесса с учётом потребностей и ожиданий обучающихся и, как следствие, повышения эффективности использования виртуальных технологий при подготовке медицинских специалистов.

Материалы и методы исследования

На базе ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России в условиях Мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра у студентов 6 курса лечебного факультета в процессе обучения по дисциплине «госпитальная терапия» использовалось интерактивное приложение «Академикс3D» (Медкомплекс, Россия). Виртуальный пациент «Академикс3D» — это интерактивное приложение в 3D формате по изучению болезней и состояний человека с подробным описанием классификации, патогенеза, анамнеза, жалоб, осмотра, симптомов, способов диагностики и лечения (рис.1). В образовательном процессе использовались 2 режима: «практика» и «теория».

В режиме «практика» студенту предлагается поставить диагноз пришедшему на приём пациенту и назначить лечение. Все действия происходят в обстановке максимально приближённой к реальному приёму — пациент приходит в кабинет врача общей практики и в процессе беседы и осмотра ему ставится диагноз и назначается лечение. В зависимости от стадии ведения беседы отрабатываются практические коммуникативные навыки, навыки проведения физикаль-

ного осмотра, интерпретации результатов осмотра и диагностических исследований, навыки клинического мышления врача.

В режиме «теория» студенту даётся возможность выбрать конкретную болезнь и поэтапно смоделировать её на различных уровнях, определить верный диагноз, дифференциальный диагноз и лечение. Также в режиме «теория» можно проверить полученные знания. По итогам теста формируется отчёт с оценкой.

В ходе работы было проведено анкетирование 61 студента 6 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России. Опрос проводился анонимно после завершения учебной программы «госпитальной терапии». Анкета содержала 6 вопросов, посвящённых оценке интерактивного приложения, удовлетворённости студентов и их готовности к самостоятельной профессиональной деятельности. Статистическую обработку результатов исследования проводили при помощи Excel 2000.

Результаты работы

Были проанализированы результаты опроса студентов по окончании обучения. Для начала студентов 6 курса лечебного факультета опрашивали на предмет самооценки о готовности к самостоятельной практической врачебной деятельности на рубеже окончания профессиональной подготовки. На данный вопрос получили 85,5% положительных ответов. Однако 14,5 % анкетированных ответили, что не чувствуют полную уверенность в себе к профессиональной деятельности.

Относительно варианта симуляционного обучения с использованием интерактивного приложения виртуальный пациент «Академикс3D» студенты 6 курса выражают обдуманные мнения о его значимости, своевременности в учебном процессе. 68,8% опрошенных уверены, что только симуляционного обучения не-



Рис. 1. Проведение занятия на интерактивном приложении «Академикс 3D»

достаточно для формирования профессиональной готовности. 19,7% респондентов положительно оценивают данное приложение, считая его достаточной альтернативой реальной клинической практике в достижении должного уровня сформированных профессиональных навыков. Однако 11,5% опрошенных не почувствовали результативности «Академикс3D» в формировании своих практических навыков. Следующую картину показал анализ ответов на вопрос о курсе, на котором лучше приступить к симуляционному обучению, используя виртуального пациента «Академикс3D». 95% студентов ответили, что это следует делать на старших курсах: из них ответ «на шестом курсе» выбрали 65,5%, «на пятом курсе» — 29,5% опрошенных; и ответ «на четвёртом курсе» выбрали 5% участников опроса. Полученные результаты можно объяснить практикоориентированной направленностью подготовки студентов и объёмом теоретических знаний.

Далее студенты 6 курса лечебного факультета университета оценивали по десятибалльной шкале «степень полезности» работы на интерактивном приложении «Академикс3D» в своём профессиональном становлении. Мнения разделились. Более половины выпускников (57,3%) довольно высоко оценили значимость «Академикс3D» в формировании своих профессиональных навыков — от 7 до 10 баллов. Противоположное мнение выразили 9,8% опрошенных, оценивших «полезность» от 1 до 4 баллов. Нейтрального взгляда придерживаются 32,9% респондентов, оценивших интерактивное приложение на 5–6 баллов (таб.1).

«Полезность» интерактивного приложения «Академикс3D»			
Значение в баллах	1-4 балла	5-6 баллов	7-10 баллов
Количество студентов	6 (9,8%)	20 (32,9%)	35 (57,3%)

Табл.1. Анализ вопроса «Укажите степень полезности навыков, полученных при проведении занятия, используя интерактивное приложение «Академикс3D» по 10-балльной шкале, где 1 — минимальная полезность, 10 — максимальная полезность».

Оценивая потребность в использовании интерактивного приложения виртуальный пациент «Академикс3D» ежедневно на практических занятиях 86,8% опрошенных ответили утвердительно. Результаты ответов на вопрос «Есть ли необходимость в увеличении количества занятий в симуляционном центре?» получили следующие: утвердительно ответили 67,2% респондентов, выбравших вариант: «Да, необходимо», и, 29,5% респондентов, выбравших вариант: «Необходимо для отдельных дисциплин». Меньшая часть опрошенных — 3,3% выразила мнение, что занятий с использованием симуляционного оборудования проводится достаточно.

Полученные результаты демонстрируют, что после обучения с симуляционными тренингами на «Академикс3D» повышается как уровень теоретических знаний, так и уровень формирования практических профессиональных навыков.

Заключение

В масштабе медицинского образования симуляционное обучение является важным этапом формирования медицинского специалиста. На сегодняшний день симуляционное обучение является неотъемлемой составляющей учебного процесса, предваряющей и дополняющей реальную клиническую практику, а также повышающей формирование практических и теоретических навыков.

Как показало анкетирование студентов 6 курса лечебного факультета — абсолютное большинство опрошенных придерживаются мнения о безусловной пользе обучения на интерактивном приложении «Академикс3D». По мере расширения «библиотеки» клинических ситуаций интерактивного приложения «Академикс3D» разработчиками будет увеличиваться количество дисциплин, в изучении которых будет использоваться данное приложение, и можно рассмотреть включение занятий с данным приложением на более ранних курсах.

Современное разнообразие симуляционных технологий — виртуальные симуляторы, интерактивные приложения, роботы, тренажёры - позволяет воссоздавать любые клинические ситуации разного уровня сложности, в которых обучающийся должен действовать как в реальности. Таким образом, симуляционным обучением реализуется «упреждающая тактика» в формировании медицинского специалиста, его дальнейшей профессиональной деятельности. Симуляционные тренинги позволят медицинским специалистам действовать профессионально в любых клинических ситуациях и избегать врачебных ошибок.

Литература

1. Клинический симуляционный центр: руководство / ред. М. Д. Горшков, З. А. Зарипова, З. В. Лопатин, М. Л. Таривердиев, А. В. Федоров. — М.: РОСМЕД, 2019. — С.204. : ил.
2. Потапов М. П. Роль симуляционных образовательных технологий в обучении врачей // Высш. образ. в России. 2019 Т. 28 № 8–9. С. 138–148.
3. Специалист по симуляционному обучению/ под ред. В. А. Кубышкина, А. А. Свистунова, М. Д. Горшкова, З. З. Балкизова. — М.: РОСМЕД : ГЭОТАРМедиа, 2016. — С. 321. : ил.
4. Теслинов А.Г., Протасова И.А. Образование по-взрослому. Дух андрагогики развития. М.: Флинта, 2021. — С. 112.
5. Токмакова С. И., Жукова Е. С., Бондаренко О. В., Побединская Л. Ю., Тимченко Н. С. Значение симуляционного обучения в образовательном процессе студентов стоматологического факультета по результатам анкетирования // Современные проблемы науки и образования. — 2019. — № 4.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=29074>
6. Чернявская А.Г. Андрагогика: практическое пособие для вузов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — С.174.
7. Шабунин А. В., Логвинов Ю. И. Симуляционное обучение. Руководство // ГЭОТАР-Медиа. — 2018 — С. 792.