

По результату наблюдения за обучающимися во втором случае у студента формируется полное понимание того, каким образом его будут оценивать и какие варианты действий могут привести к плачевным результатам, а также предоставляется оценить коллегу как самого «себя со стороны», что как результат формирует адекватную самооценку и правильные выводы о необходимости работать над собой.

Для преподавателя оценка на занятии по чек-листу предоставила возможность апробации чек-листа — его «жизнеспособность», адекватность, с последующей коррекцией выявленных недостатков в чек-листе, несостыковок или переоценки важности составляющих чек-листа.

По результатам анкетирования студенты отметили, что психологически спокойнее и увереннее относятся к ОСКЭ после подобной работы на занятиях, по сравнению с мнением о такой форме контроля навыков при их первых попытках.

Дебрифинг, проводимый по окончании контроля, предоставил возможность произвести самоанализ, увидеть свои ошибки, акцентировав на них внимание, и в последующем их устранить. У ребят появилась мотивация и время поработать над собой, достигнув уровня по модели циклической структуры эмоций «в тоне – настроен», к чему и должна приводить хорошо выполненная симуляция [6].

Выводы

Возможность проведения промежуточного контроля навыков с использованием симуляционных технологий в условиях симуляционно-аттестационного центра позволяет качественно подготовить студентов и сформировать адекватные материалы для ОСКЭ, проведя необходимую методическую работу.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Крупенченко, В. А. Симуляционное обучение в системе современной подготовки медицинских работников среднего звена / В. А. Крупенченко, О. Н. Шиман // Медицинские знания. – 2022. – №1 (139). – С. 29–32.
2. Харден, Р. М. Ключевые навыки медицинского преподавателя: введение в преподавание и изучение медицины / Р. М Харден, Д. М. Лейдлоу ; пер. с англ. ; под ред. С. Ю. Белогубовой, Ю. И. Рюминой. – М. : ГЕОТАР-Медиа, 2021. – С. 143–148.
3. Ronald, M. Assessment in Medical Education / M. Ronald // The new England journal of medicine. – 2007. – Vol. 1– P. 387–396.
4. Специалист медицинского симуляционного обучения / Ж. А. Акопян [и др.]; под ред. М. Д. Горшкова. — М. : РОСОМЕД, 2021. – С. 163–164.
5. Шиман, О. Н. Инновационные методы обучения и контроля качества знаний, умений и навыков в медицине. / О. Н. Шиман, В. А. Крупенченко, И. Л. Дудар // VIII Белорусско-Китайский молодежный инновационный форум : сб. материалов : в 2 т. – Том 1. – Минск : БНТУ, 2021 – С. 103-104.
6. Познер, Ч. Н. Медицинская симуляция в США / Ч. Н. Познер // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2013. – № 2–3 (12–13). – С. 83–100.

УДК 61:378.147.091.33-027.22+004]-057.875

И. В. Назаренко, В. А. Мельник
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г.Гомель, Республика Беларусь

СИМУЛЯЦИОННЫЕ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕДИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Введение

В учреждении образования «Гомельский государственный медицинский университет» созданы все условия для подготовки специалистов диагностического профиля, способных

нестандартно реагировать на меняющиеся реалии в современном мире, что наиболее эффективно нашло свое отражение в период пандемии COVID-19 инфекции. Современный студент требует инновационных методов в обучении [1, 2, 3]. Врачи диагностического профиля в большей степени имеют визуальный тип восприятия преподнесенной информации. В связи с этим руководство университета и факультета провело большую работу по внедрению цифровых технологий в обучение и применения симуляторов высокой степени реалистичности для отработки практических навыков студентами на базе учебного центра практической подготовки и симуляционного обучения.

Цель

Оценить эффективность и востребованность применения симуляционных и цифровых технологий в обучении студентов медико-диагностического факультета.

Материал и методы исследования

Деканатом медико-диагностического факультета и руководством университета были созданы группы в социальных сетях МДФ-Распределение 2021–2022, обучающий Instagram-аккаунт @mdf_gsmu, а также ютуб-каналы GSMU и MDF_GSMU. Была проанализирована активность и отзывы студентов 1–5 курсов медико-диагностического факультета, активно использующих социальные сети в повседневной жизни. Для усиления практико-ориентированности на базе учебного центра практической подготовки и симуляционного обучения был создан модуль «Диагностика», где студенты имели возможность отрабатывать практические навыки по всем диагностическим направлениям: ультразвуковой, лучевой, функциональной и клинической лабораторной диагностике, используя симуляторы высокой степени реалистичности. На всех кафедрах университета подготовлены электронные учебно-методические комплексы, которые содержат самую новую и актуальную информацию согласно закрепленным дисциплинам на кафедре.

Результаты исследования и их обсуждение

За период январь 2021 год – июнь 2022 год студентами медико-диагностического факультета были опробованы различные цифровые и инновационные методы в образовательном процессе. Для усиления практико-ориентированности на всех кафедрах университета была внедрена модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда (Moodle) — это свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего, на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися.

Созданный обучающий Instagram-аккаунт @mdf_gsmu, где декан факультета, студенты, интерны и выпускники публикуют обучающие сторис по клинической лабораторной, ультразвуковой, функциональной и лучевой диагностике. Аккаунт пользуется большой популярностью согласно статистике ежедневных просмотров и составляет более 70 % от общего числа подписчиков аккаунта (более 1200 человек), также учитывается и вовлеченности различных пользовательских аккаунтов. Данный вид подачи информации помогает обучаться не только студентам медико-диагностического факультета, но и студентам других факультетов, а также врачам смежных специальностей. Группа МДФ-Распределение обрела большую популярность не только для студентов профильного факультета, но и для студентов других медицинских университетов. В данной группе ведется общение в стиле вопрос-ответ по различным вопросам выпускников, также размещается потребность от организаций здравоохранения и их самопрезентацией.

Кафедры университета также активно используют цифровые технологии в образовательном процессе и студенты проявляют большой интерес к электронным учебно-методическим комплексам, интерактивным опросам, интерактивным панелям для демонстрации ви-

део/фотоматериала, лекционным мультимедийным презентациям с использованием видео, анимаций и анимационных схем по всем дисциплинам размещены на интернет-страницах кафедр и социальных сетях «ВКонтакте» кафедры совета медико-диагностического факультета создали обучающую группу «HISTA» подготовлено учебное пособие в стиле «ИНФО-ГРАФИКИ», имеются обучающие YouTube-каналы «Рисуем биохимию», MDF_GSMU на каналах размещаются короткие обучающие видеоролики, которые имеют более 4000 тыс. просмотров. Научные студенческие кружки размещают актуальную информацию на разных социальных платформах (например, сообщество ВКонтакте на кафедре неврологии, инстаграм-аккаунт на кафедре анатомии и др.).

Впервые в Республике Беларусь у студентов 5 курса медико-диагностического факультета был проведен государственный экзамен в 2021–2022 учебном году со сдачей практических навыков в форме объективного структурированного клинического экзамена. Более половины состава государственной экзаменационной комиссии являлись специалистами по клинической лабораторной диагностике, лучевой, ультразвуковой и функциональной диагностике практического здравоохранения. Экзамены проводились поэтапно. В 2021–2022 учебном году впервые в Республике Беларусь был разработан и утвержден объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ) по дисциплинам «Функциональная диагностика», «Лучевая диагностика и лучевая терапия», «Клинико-лабораторная диагностика». За короткий срок коллективом авторов были разработаны 24 паспорта экзаменационных станций. Сдача практических навыков в форме ОСКЭ проходил как I этап государственного экзамена «Клиническая медицина» (ОСКЭ) по дисциплинам «Внутренние болезни, военно-полевая терапия и поликлиническая терапия», «Лучевая диагностика и лучевая терапия», «Функциональная диагностика» проведен соответствующими клиническими кафедрами в учебном центре практической подготовки и симуляционного обучения до теоретического экзамена по завершению цикловых занятий по графику кафедр. I и II этапы государственного экзамена «Лабораторная диагностика» (ОСКЭ) проведен на кафедре клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии до теоретического экзамена по завершению цикловых занятий. В результате проведения ОСКЭ студенты показали хороший уровень подготовки по клиническим дисциплинам. Средний балл комплексному экзамену «Клиническая медицина» составил 8,5 — выше, чем в прошлом учебном году. В 2022 году 50 человек (56 %) сдали экзамен на «отлично».

В государственный экзамен «Лабораторная диагностика» в билеты были включены вопросы по следующим дисциплинам: «Клиническая лабораторная диагностика», «Клиническая микробиология», «Лабораторная гематология», «Клиническая биохимия», «Клиническая цитология». По сравнению с прошлым учебным годом средний балл экзаменационных отметок по результатам сдачи комплексного государственного экзамена в 2021–2022 учебном году повысился и составил 7,5. Возросла и доля отличных отметок («9» и «10») до 16,7 %. Было отмечено более высокое желание и мотивация у студентов готовится к практическим навыкам с использованием симуляторов высокой степени реалистичности, а также современные цифровые методы в обучении.

Выводы

В учреждении образования «Гомельский государственный медицинский университет» на медико-диагностическом факультете активно развивается и внедряется практико-ориентированное и симуляционное обучение, с использованием цифровых методов в преподавании. Необходимо отметить высокую заинтересованность к социальным сетям современного поколения студентов, которое большое количество времени проводят с мобильным телефоном. Цифровизация — это неизбежное будущее нашей медицины, позволяющее современным студентам быть еще более прогрессивными и востребованными специалистами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Стариченко, Б. Е.* Цифровизация образования: реалии и проблемы / Б. Е. Стариченко // Педагогическое образование в России. – 2020. – № 4. – С. 16–26. – DOI: 10.26170/ro20-04-02.
2. Информатизация образования [Электронный ресурс] // Российская педагогическая энциклопедия. – Режим доступа: <http://edmarket.digital/> (дата обращения: 15.03.2018).
3. Влияние пандемии COVID-19 на сектор высшего образования и магистратуру: аналитический материал [Электронный ресурс] // Международный, национальный и институциональный ответ. – Режим доступа : <https://ntf.ru/sites/default/files/Vliyanie%20pandemii%20COVID19%20na%20sektor%20vysshego%20obrazovaniya%20i%20magistraturu.pdf>. – Дата доступа : 30.12.2020.

УДК 378.147.091.33-027.22-072.7

Н. В. Николаева, М. В. Пятченко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Введение

Применение медицинской симуляции в обучении врачей-специалистов насчитывает многие годы и тесно связано с развитием медицинских знаний и ходом научно-технического прогресса [1]. В современном мире высокотехнологичной медицины предъявляются повышенные требования к качеству оказания медицинских услуг [2]. При этом, качество медицинской помощи и качество жизни пациентов должны лежать в основе оценки как профессиональной деятельности отдельных специалистов и учреждений, так и уровня здравоохранения в целом.

В 2021 году на кафедре внутренних болезней № 2 с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» был создан симуляционный класс по обучению интерпретации результатов суточного холтеровского мониторирования электрокардиограммы (далее — ЭКГ, ХМЭКГ) и артериального давления (далее — АД, ХМАД) для отработки и совершенствования знаний и умений врачей-специалистов всех специальностей. Основными направлениями обучения стали: определение показаний и противопоказаний к проведению ХМЭКГ и ХМАД, обучение принципам работы с диагностическим оборудованием, анализ получаемой информации, обучение методикам подготовки пациента к исследованию, выявление признаков жизненно опасных нарушений сердечного ритма и проводимости, изменений уровня АД, изучение особенностей оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы у лиц разного возраста, в том числе у детей, формирование заключений по результатам ХМЭКГ и ХМАД.

Цель

Оценка эффективности реализации данного проекта по результатам прокторинга врачей, освоивших содержание образовательной программы переподготовки «Функциональная диагностика».

Материалы и методы исследования

С 2021 г. по настоящее время обучение в классе по обучению интерпретации результатов прошел 41 человек. Работа в симуляционном компьютерном классе представляла собой