

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**НЕПРЕРЫВНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
И АТТЕСТАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ
РАБОТНИКОВ: В ФОКУСЕ
СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Сборник научных тезисов
III Республиканской научно-практической конференции
с международным участием
(г. Гомель, 14–15 июня 2023 года)

Гомель
ГомГМУ
2023

УДК 61:[378.147.091.33-027.22+378.018.43]:005.745(06)

Сборник содержит результаты анализа уникального опыта организации всех этапов медицинского образования в Беларуси, России: от среднего специального медицинского образования до последиplomного и дополнительного образования для взрослых, с целью совершенствования подготовки высокопрофессиональных кадров, востребованных не только в Республике Беларусь, систематизации, проходящей через всю профессиональную жизнь медицинского работника.

Представлены рецензированные статьи, посвященные вопросам использования дистанционного и симуляционного обучения.

Редакционная коллегия: *И. О. Стома* — доктор медицинских наук, профессор, ректор; *Е. В. Воропаев* — кандидат медицинских наук, доцент, проректор по научной работе; *В. А. Мельник* — доктор биологических наук, профессор, проректор по лечебной работе; *С. А. Анашкина* — кандидат биологических наук, доцент, проректор по международным связям; *Н. В. Галиновская* — доктор медицинских наук, профессор, декан факультета повышения квалификации и переподготовки; *Н. В. Николаева* — кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры внутренних болезней № 2 с курсом ФПКиП; *И. В. Назаренко* — кандидат медицинских наук, декан медико-диагностического факультета; *Н. Л. Громыко* — кандидат медицинских наук, доцент, декан лечебного факультета; *В. Н. Бортновский* — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общей гигиены, экологии и радиационной медицины; *И. А. Корбут* — кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры акушерства и гинекологии с курсом ФПКиП.

Рецензенты: *Т. М. Шаршакова* — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПКиП; *В. В. Похожай* — кандидат медицинских наук, доцент, проректор по лечебной работе.

УДК 61:[378.147.091.33-027.22+378.018.43]:005.745(06)

ISBN 978-985-588-297-9

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2023

АКТОВАЯ РЕЧЬ

Уважаемые коллеги!

Мне как ректору учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» сегодня предоставлена честь первой актовой речи!

В 1990 году в соответствии с постановлением Совета Министров БССР № 284 и приказом Министра здравоохранения БССР № 188 было принято решение о создании Гомельского государственного медицинского института. В его основе лежала необходимость обеспечения врачебным персоналом районов, пострадавших от аварии на Чернобыльской атомной электростанции. Возглавил институт доктор медицинских наук, профессор Юрий Иванович Бандажевский. Первый профессорско-преподавательский состав Гомельского медицинского университета состоял из представителей всех областей Республики Беларусь, что определило уникальность формирующихся научных школ. Выпускники лечебно-профилактического факультета сегодня трудятся во всех организациях здравоохранения Гомельской области, Республики Беларусь и далеко за ее пределами.

В 1999 году ректором вуза был назначен доктор медицинских наук, профессор Сергей Владимирович Жаворонок. В 2004 году на основании приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 124 государственное высшее учебное учреждение «Гомельский государственный медицинский институт» переименовано в учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».

Высокий уровень профессионального медицинского образования определил возможность открытия в 2000 году на базе университета факультета иностранных студентов. Сегодня на факультете получают образование более 800 иностранных граждан. Университет имеет аккредитацию в международных Советах Шри-Ланки, Республики Индии, международную институциональную аккредитацию по стандартам Всемирной федерации медицинского образования. С 2021 года университет имеет право выдачи диплома врача международного образца.

В том же году, по согласованию с Министерством здравоохранения Республики Беларусь, лечебно-диагностическое отделение лечебно-профилактического факультета было преобразовано в лечебно-диагностический факультет. В 2001 году, в соответствии с Общегосударственным классификатором, лечебно-диагностический факультет был переименован в медико-диагностический факультет. В рамках факультета в 2021 году возобновлен набор студентов на специальность «медико-профилактическое дело».

С мая 2007 по сентябрь 2020 годы учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет» возглавлял доктор медицинских наук, профессор Анатолий Николаевич Лызигов.

Самым молодым факультетом университета является факультет повышения квалификации и переподготовки, открытый в 2017 году. Он замкнул систему непрерывного медицинского образования, и первые выпускники снова вернулись в родные стены Alma mater. В нашем университете одновременно обучаются более ста врачей-специалистов; в год реализуется более 170 программ повышения квалификации, 9 программ переподготовки.

Сегодня учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет» это:

- более 400 высококвалифицированных профессоров, доцентов, ассистентов;
- 5 факультетов: лечебный, медико-диагностический, факультет иностранных студентов, факультет довузовской подготовки, факультет повышения квалификации и переподготовки;

- магистратура, интернатура и клиническая ординатура, докторантура, аспирантура;
- 37 кафедр, учебный центр практической подготовки и симуляционного обучения, учебно-тренировочный центр.

В университете успешно функционируют научно-исследовательская лаборатория, отдел науки и научно-медицинской информации, информационно-издательский центр, международный отдел, научно-медицинская библиотека.

Клиническая база университета является одной из лучших в Республике Беларусь и представлена 19 крупными клиниками, оснащенных современным оборудованием. В сентябре 2022 года состоялось торжественное открытие университетской клиники. В университете функционирует профессорский консультативный центр.

Профессорско-преподавательский состав университета представлен ведущими специалистами во всех областях медицины. Научные школы профессора Лызикова Анатолия Николаевича, Аничкина Владимира Владимировича, Дундарова Залимхана Анварбеговича, Латышевой Валентины Яковлевны, Новиковой Ирины Александровны, Шаршаковой Тамары Михайловны послужили основой становления научной и профессиональной деятельности для многих молодых специалистов. Легко расправлять крылья, стоя на плечах гигантов. И имена их навсегда запечатлены в истории нашего университета.

Во время последней пандемии преподаватели и студенты не остались в стороне. Каждый из них остался на своем месте, ни на один день не остановив оказание медицинской помощи и образовательный процесс, в очередной раз доказав единство системы здравоохранения и готовность встретить любые вызовы.

Сегодня представители нашего университета, преподаватели и студенты, принимают активное участие в жизни страны. Недавние выпускники и нынешние студенты входят в Молодежный Парламент Республики Беларусь, занимают призовые места в творческих и спортивных конкурсах. Белорусский республиканский союз молодежи включает значительную часть студентов. Волонтерский отряд студентов по реабилитации пациентов с COVID-19 «Вы не одни» признан одним из лучших в Республике Беларусь, стал лауреатом Всероссийской общественно-государственной инициативы «Горячее сердце — 2022».

Завершая первую актовую речь, хочу пожелать нашему университету дальнейших свершений, талантливых ученых, чутких преподавателей, прилежных студентов, мудрых наставников!

Vivat – Universitas!

Ректор
учреждения образования
«Гомельский государственный
медицинский университет»,
доктор медицинских наук, профессор



И.О. Стома

Б. Э. Абрамов, И. М. Сквиря
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

ОБРАЗОВАНИЕ ВРАЧА — ДРАГОЦЕННЫЙ АЛМАЗ, А ЕГО ВЕЛИКОЛЕПНАЯ ОГРАНКА — ВОСПИТАНИЕ

*Воспитание — великое дело:
Им решается участь человека*

В. Белинский

Образование — отрасль человекостроения. Оно могло бы стать национальной идеей, так как только высококачественное образование — залог светлого будущего.

Главная задача школы — давать фундаментальные знания во всех дисциплинах. Цель — формирование самостоятельно мыслящей личности, обеспечивающей человеку необходимый интеллектуальный инструментарий для дальнейшего развития. Сделавшись в 70-е годы прошлого века в СССР всеобщим, среднее образование стало весьма... средним. В вузы стали приходить все менее подготовленные выпускники. В 90-е уже и высшее образование сделали почти всеобщим.

Доля занятых в экономике РБ рабочих квалификаций — 60 %, служащих со средним специальным образованием — 20 %. Мест в экономике, требующих высшего образования — 25–30 %. Постепенно это число растет, но экономика самых развитых стран все равно не настолько связана с высшим академическим образованием, сколько его получают. Пропорция между гуманитарными специальностями и техническими у нас сложилась в соотношении 70 и 30, тогда как в динамично развивающихся странах пропорция обратная — 30 гуманитариев и 70 технарей [1]. Среднее специальное образование, по-видимому, должно стать нормой. Высшее образование надо сделать подлинно высшим, нацеленным на создание нового. Оно не может быть массовым. Приниматься должны абитуриенты, отобранные вузом. Обучение в таком вузе не может быть легким, спрос должен быть высоким, чтобы идти туда ради времяпрепровождения в голову не приходило. Как говорил В. Набоков: «Занятой человек — это правильный человек».

Сегодня различия между развитыми и развивающимися странами лишь на одну треть обусловлены экономическим потенциалом, а на две трети — различиями в качестве образования. Система образования подчиняется законам и требованиям государства. Вопрос доступности образования — это не вопрос социальной справедливости, равенства возможностей, а вопрос максимально эффективного применения в народном хозяйстве любого человека — независимо от его материального положения, социального статуса и места жительства его родителей [2].

Образование — отрасль с длительным «циклом производства». Вопрос образования для современных обществ — вопрос жизни и смерти, вопрос от которого зависит их будущее. У входа в Стелленбосский университет (ЮАР) висит следующее сообщение: «Уничтожение любой нации не требует атомных бомб или использования ракет дальнего радиуса действия. Требуется только снижение качества образования и разрешение обмана на экзаменах учащимися. Пациенты умирают от рук таких врачей. Здания разрушаются от рук таких инженеров. Деньги теряются у таких экономистов и бухгалтеров. Справедливость утрачивается в руках таких юристов и судей». Крах образования — это крах нации. Сейчас усиленно

продвигаются идеи и методики превращения человека в обслуживающий персонал, занятый нехитрыми стандартными операциями и ублажением своего тела до тех пор, пока не поменяется конъюнктура. Образование как товар, повышающий собственную полезность, — даже не для общества, а для хозяина-работодателя.

Учеба в медицинских вузах становится все более технологичной, но подготовить врача нельзя, применяя даже самые совершенные методы формализации учебного процесса. Со студенческой скамьи необходимо формировать столь необходимые врачу наблюдательность и внимание, доброту и приветливость, сочувствие и терпимость, умение анализировать результаты обследования, формулировать диагноз и назначать лечение. Никакие современные муляжи и фантомы не заменят одобряющего взгляда и доброго слова врача. Естественные науки воспитывают в человеке способность к логическому мышлению. Это обязательная часть формирования современного адекватного человека. Недостаток естественного образования приводит к распространению в обществе паранаучных или просто бредовых идей.

Великий Гиппократ сказал, что лечить надо не болезнь, а *больного человека*. Среди современных врачей возобладало технократическое мировоззрение, оперирующее категориями редуционизма и воинствующего детерминизма. Казуальное мышление вытесняет милосердие, дегуманизирует медицину, обреченную заниматься не конкретной личностью, а некой иллюзией, не лечением пациента, а борьбой с болезнью, не восстановлением здоровья, а возвращением трудоспособности. Врач и пациент оказались по разные стороны баррикады, сложенной из технических достижений, связанных технократическим мышлением. Эти тенденции все больше уводят врача от давнего завета «*Salus aegroti suprema lex*» («Благо больного — высший закон»), углубляя кризис в здравоохранении. Великие ученые никогда не замыкались в рамках своей специальности, стремились к общению, являлись носителями не только научного знания, но и актуальной общественной идеи. Под натиском техницизма философия с ее непреложными законами отступила на задворки медицины.

На пути персонализированной медицины с ее, казалось-бы безграничными возможностями, включающими арсенал мединформатики, биомаркирования и таргетирования есть немалые сложности. Болезнь — это не только определенные нарушения в организме, а роль врача не только в том, чтобы их найти и исправить. Ее нельзя рассматривать в отрыве от ее носителя, она всегда несет отпечаток его личности, поэтому необходимо учитывать психологические особенности каждого пациента. Медицина наполняется новым содержанием, но неизменными остаются ее духовные и философские корни. Пренебрегая единством духа и тела, медицина теряет свое гуманистическое содержание: за болезнью исчезает человек. В качестве стратегических ресурсов уже рассматриваются не только нефть и газ, а главным образом граждане с их психическими ресурсами. Хорошая психологическая подготовка должна быть стержнем современного качественного медицинского образования.

В медицине нужны личности. Создать личность может только личность. Фундамент личности закладывается в семье, в учебных заведениях всех ступеней. Основа — учитель. Обучение — творческий процесс, а основа — творчество и свобода как осознанная необходимость на платформе четкого и ясного закона. Ужасно, что поступление в педагогические учебные заведения проходят по «остаточному» принципу. Учитель должен стать самым уважаемым человеком в обществе, в первую очередь со стороны государства.

Образование и воспитание следуют друг за другом, как тень за человеком. Современному гражданину для эффективной жизни в обществе нужно обладать не только коммуникативными умениями, но и внутренней готовностью строить отношения с государством и другими людьми, основываясь на гражданских правовых нормах. Выполнение человеком конкретной роли связано не только с наличием определенной суммы знаний и умений, но и с принятием социальных норм и ожиданий окружающих. Он должен быть готов к применению знаний о

праве, политике, обществе, государстве, политико-правовых умений и навыков при исполнении гражданских ролей (избирателя, потребителя, законопослушного гражданина, участника общественных организаций) в конкретной ситуации. События, начавшиеся в августе 2020 года в нашей стране, ярко высветили значение воспитательной работы. Очень важен личный пример преподавателя в учебном процессе, во внеучебное время, в повседневной жизни. Эта профессия обязывает хотя бы приближаться к образцу.

Не так давно нас включили в Болонский процесс. Главная идея заключается в одном: понравиться западному, а главное англосаксонскому миру. Понадобилось нынешнее историческое потрясение, чтобы понять: это тупик. Надо выходить из Болонских соглашений [4]. Аргументы, что хотели, чтобы наши дипломы были признаны за рубежом, не выдерживают критики. Не должны мы готовить специалистов для других стран. Выясняется, что дипломы наших вузов не помеха для работы вне России и РБ. По данным НИЭ ВШЭ из РФ ежегодно выезжают за рубеж до 10 тысяч ученых на постоянную работу и 35–40 тысяч студентов для учебы в магистратуре [5]. Нам нужно оставить нашу привычную — можно сказать, дедуктивную систему образования. Хотя не следует отказываться от двухступенчатое образования там, где оправдано (в практических инженерных специальностях, когда специалисты с дипломом бакалавра приравнивались к выпускникам техникума, потом возмещение знаний до инженера проводилось за счет учебы в магистратуре) [6].

В Молдавии (РМ) разворачивается реформа системы образования. По плану из 28 вузов останется четыре. К ним якобы присоединят каким-то образом остальные. В июне президент Майя Санду встречалась с сыном Джорджа Сороса Алексом. Обсуждали вопрос передачи ряда объектов закрываемых вузов в ведение структур Сороса. Бывший министр просвещения и науки РМ К. Попович рассказал в соцсети, что помимо ликвидации вузов втихую закрывают 18 научных институтов, находящихся в ведении Академии наук. Попутно к «процессу» может добавиться легализация производства марихуаны по примеру Украины. Весь этот погром власти объясняют необходимостью «оптимизации государственных затрат». Поставщик дешевой, малообразованной рабочей силы для ЕС — такая перспектива просматривается для Молдовы. «Грамотные Соросу не нужны». Останется ввести внешнее управление и делай со страной и ее людьми, что хочешь [7].

Образование — овладение искусством применения знаний с пользой (А. Уайтхед). В интересах каждого иметь хорошую медицину, чтобы элементарно спасти свою жизнь. Инвестиции в образование и культуру — это вложение сразу во все, в том числе и в здравоохранение (Ю. К. Абаев). А хороший врач — это и хорошо воспитанный человек.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Абрамов, Б. Э.* Лучше меньше, да лучше / Б. Э. Абрамов // Высшая школа : проблемы и перспективы : 10-я Междун. науч.-метод. конф., Минск, 10 ноября 2011 г. — Минск : РИВШ, 2011. — Ч. 1. — С. 6–8.
2. *Абрамов, Б. Э.* Качественное образование — залог надежного будущего / Б. Э. Абрамов, И. М. Сквиря // Медицинское образование XXI века: практикоориентированность и повышение качества подготовки специалистов : сб. матер. Респ. науч.-практ. конф. с межд. участ. — Витебск : ВГМУ, 2018. — С. 305–306.
3. *Абрамов, Б. Э.* COVID-19 и образование / Б. Э. Абрамов, И. М. Сквиря // «Непрерывное профессиональное образование и аттестация медицинских работников: вызовы времени» : Сб. науч. ст. II Республ. науч.-практ. конф. с межд. участ. 23–24 сентября 2021 г. / И. О. Стома [и др.]. — Гомель : ГомГМУ, 2022. — С. 3–5.
4. *Голубков, М.* Прощание с Болоньей / М. Голубков, Н. Николенкова // Литературная газета. — 2022. — № 22. — С. 3.
5. *Агеносов, В.* На бакалавра спроса нет? / В. Агеносов // Литературная газета. — 2022. — № 23. — С. 3.
6. *Воеводина, Т.* Болонское поучение / Т. Воеводина // Литературная газета. — 2020. — № 26. — С. 2.
7. *Лупашко, М.* Грамотные Соросу не нужны / М. Лупашко // Литературная газета. — 2020. — № 28. — С. 2.

Б. Э. Абрамов, И. М. Сквиря
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

ПСИХИКА: ИЗУЧАТЬ, БЕРЕЧЬ, УКРЕПЛЯТЬ, РАЗВИВАТЬ

Мир уже никогда не будет прежним.

Александр Лукашенко

Сегодня охрана психического здоровья во многих странах мира вышла в число приоритетных социально-экономических задач. Существенно увеличивается бюджет этой области (до 10–12 % от общего бюджета здравоохранения), растет число занятых в этой сфере специалистов — как психиатров, так и представителей смежных дисциплин. Обращает на себя внимание следующая закономерность: чем выше уровень экономического развития страны, тем большее число врачей-психиатров относительно количества проживающего там населения. С одной стороны, наличие экономических ресурсов позволяет иметь такое количество специалистов, а с другой, поддержание высокого уровня психического здоровья населения, способствует развитию экономики и социальному благополучию [1]. К примеру: в Австрии живут, примерно, столько же людей как в РБ, но там психотерапевтов — 6908, а у нас — 275.

В документе ВОЗ «О состоянии здравоохранения в мире» (2001) к числу основных рекомендаций по развитию системы здравоохранения отнесены: улучшение распознавание и лечения психических расстройств в системе первичного здравоохранения, обеспечение современными психотропными препаратами лечебных учреждений разного профиля, обучение врачей разных специальностей знаниям и навыкам в этой сфере) в системе первичного здравоохранения, обеспечение современными психотропными препаратами лечебных учреждений разного профиля, обучение врачей разных специальностей знаниям и навыкам в этой сфере).

Новая редакция Закона РБ «О психиатрической помощи», вступившая в силу 24 мая 2020 года, наделяет врача общей практики правом лечить психические расстройства, не представляющие непосредственной опасности для жизни и здоровья пациентов и других лиц.

Улучшение психического здоровья включено в цели устойчивого развития ООН до 2030 года в качестве отдельного индикатора (наряду с другими неинфекционными заболеваниями). По данным аналитических отчетов ВОЗ, вероятность психических заболеваний в странах мира коррелирует с бедностью, безработицей, экономическим спадом, долгами населения, высоким уровнем злоупотребления алкоголя. Психические заболевания, особенно депрессия и тревожные состояния, часто сочетаются с соматическими патологиями, ухудшая их течение и прогноз [4]. Пугающий симптом: при более высоком уровне благосостояния, комфорта и безопасности число суицидов в развитых странах мира гораздо выше, чем в традиционных обществах [5].

В ходе Всероссийской научно-практической конференции «Медицинская реабилитация при COVID-19 : постковидный синдром» (23 апреля 2021 г.) ведущие специалисты РФ и РБ обсудили все аспекты проблемы. Один из спикеров, ректор ГомГМУ, д.м.н., академик РАЕН И. О. Стома отметил в своем докладе: «<...> крайне важно уделять внимание психологическим проблемам: то ли это биологическое влияние COVID-19, то ли изоляция, но уже есть данные о повышении количества суицидов после инфекции. В депрессивном состоянии

в первые месяцы после инфекции находятся около 50 % пациентов». Исследования ученых Кембриджского университета показало — влияние тяжелой формы «ковида» на мозг сопоставимо со старением на 20 лет [6].

Мы живем в мире чрезвычайной сложности. Он «<...> просто кишит псевдокомпетентными мыслителями, горе-профессионалами, недовольными всем и вся: подчиненными, журналистами, которые ни в чем детально не разбираются, и лепят все подряд; блогерами, которые заняты исключительно ростом подписчиков и монетизацией своей площадки, политиками, которым в принципе все равно, что они несут, главное — чтобы нравилось и т. д., и т. п.» [5]. Современный человек не может сказать, что он хочет. У него вроде бы все есть, все неплохо. Но чего-то не хватает, а чего — непонятно. Возникает тоска, одолевает чувство одиночества и бессмысленности существования, тягостное ощущение отсутствия внятных перспектив и упадок сил.

Серафим, епископ Бобрыйский и Быховский пишет о кризисе экономики, нежизнеспособности нынешней мировой системы: «Не может быть хорошо там, где каждый хочет быть лучше других. Такая экономика просто запрограммирована на постоянный сбой. Однако человечество упорно не хочет радикально менять систему экономических отношений, построенных на взаимной ненависти и конкуренции. Кризис личности, приводящий в итоге к самоубийству, также подталкивает к пониманию необходимости перемен во взгляде на саму жизнь. Самоубийство из индивидуальной трагедии и личного кризиса превратилось в кризис общественный. Массовый кризис личности — это кризис того смысла жизни, носителями которого является большинство из нас (греческое слово «кризис» означает «суд») [8]. Между экономическим и личностным кризисами существует причинно-следственная связь. Зачастую люди сводят счеты с жизнью, чувствуя финансовую безысходность. Однако это фактор срабатывает как мотив для совершения суицида только в рамках определенного мировоззрения, каковым является идеология потребления, яростно навязываемая через СМИ и массовую культуру. Жизнь перестает быть самооценной. Нельзя быть счастливым только потому, что ты родился на свет Божий. Жизнь твоя удалась, если соответствует сегодняшним меркам. И не всякую жизнь следует жить, а только лишь ту, которая успешна. Основа этой идеологии — самолюбие. На этом фундаменте строится вся система ценностей такого стиля жизни. Сей фундамент весьма непрочен и порочен, ибо для каждого эгоиста самое трагичное — осознание «вопиющей несправедливости»: огромного разрыва между «Я» реальным, и «Я» идеальным образом, навязанным современной шоу-культурой и рекламой. Епископ Серафим вывел «формулу» суицида: $x + \text{амбиции} + \text{самолюбие}^2 = \text{самоубийство}$, где x — любые жизненные трудности (нехватка денег, несчастная любовь, проблемы в семье и т. д.). Эгоизм и построенная на нем идеология не могут быть смыслом жизни. «Разве что смыслом смерти, и то не самым лучшим». Идеология потребления — это всего мировоззренческий суррогат [8].

Чтобы заглушить эту боль, внутреннюю пустоту, современники суетятся, пичкают, накачивают себя новыми порциями информационного потребления — сериалы, шоу, новости и сплетни. Интерес многих людей сводится к нехитрым потребностям — вкусно поесть, выпить, посмотреть веселенького (или страшенького), полежать. На работе желательно не напрягаться, съездить красиво в отпуск, тусить с кем-нибудь, заводить новые сексуальные связи. И — постоянное селфи. От цивилизации текста и мысли (Гутенберга) мы перешли к цивилизации братьев Люмьер — бегущим по экрану картинкам и бесплотным фантазиям. Мышление перестает структурировать информацию, оно стало изображательным. Подписчики социальных сетей теряют ощущение времени — проводят за этим занятием (лишним всякого смысла) в два с половиной раза больше времени, чем им кажется. Происходит системное искажение восприятия — и у тех, кто создает контент, и у потребителей. Наш мозг вынужден очень быстро сортировать контент по степени его полезности, интересно-

сти, важности. Где-то среди этой судорожной сортировки теряется самая главная составляющая — достоверность. «Даваясь информацией», мы выхватываем из общей массы (чаще всего эмоционально) то, что цепляет нас. Поскольку уровень контента снижается, даже интеллектуальный продукт становится менее интеллектуальным. Лишь на общем фоне, где царствует абсолютный примитивизм, он кажется чем-то особенным. Если сложного контента все меньше, а потреблять его все сложнее из-за бесконечного числа отвлекающих факторов, то скоро уже не будет и сложного человека. Контент — это то, что формирует нас (хотим мы этого или нет — мы — то, что мы знаем).

Выводы

Учитывая беспрецедентное повышение значения психологических аспектов в деятельности современного врача, считаем необходимым:

- включить в учебные планы всех кафедр медвузов вопросы медицинской деонтологии, врачебной этики, цифровой гигиены, психотерапевтического сопровождения лечения, реабилитации и профилактики всех заболеваний;
- запретить во время учебных занятий использование мобильных телефонов любых марок, если это не предусмотрено учебным планом;
- проводить практические занятия единым блоком — медицинская психология, затем психиатрия. В итоговом экзамене по психиатрии в каждый билет включить вопрос по медицинской психологии, что повысит мотивацию изучения предмета;

В нашем вузе трижды проводился факультатив для студентов 5-го курса лечебного факультета — «Психотерапия и наркология в работе врача общей практики». На курсе психиатрии проводятся циклы повышения квалификации и переподготовки не только для психиатров-наркологов, но и врачей других специальностей.

Популяризируем психологические знания в средствах массовой информации. Два года на официальном сайте ГомГМУ в интернете ведем рубрику «Азбука оптимизма». Выпущено 29 материалов. В 2019 году совместно с учреждением здравоохранения «Гомельская областная клиническая психиатрическая больница» подготовлено и издано учебно-методическое пособие «Профилактика суицидов в СМИ, трудовых и учебных коллективах». Повторно издано в 2020 году.

В 2020 году выпущено переработанное и дополненное учебно-методическое пособие «Медицинская психология» для студентов 5 курса учреждений высшего образования, обучающихся по специальностям 1 – 79 01 01 «Лечебное дело» и 1 – 79 01 04 «Медико-диагностическое дело».

Альберт Эйнштейн когда-то сказал: «Для того, чтобы познать Вселенную, достаточно двух наук: физики и психологии». Сегодня физическая сущность человека недогружена, а психологическая подвергается колоссальным перегрузкам, что требует психику изучать, беречь, защищать и развивать.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Евсегнеев, Р. А.* Колонка главного редактора / Р.А. Евсегнеев // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. – 2019. – Т. 10, № 2. – С. 183–184.
2. Медицинский вестник. – 2019. – № 41. – С. 19.
3. Медицинский вестник. – 2020. – № 30. – С. 12.
4. Медицинский вестник. – 2019. – № 8. – С. 12.
5. Курпатов, А.В. Чертоги разума. Убей в себе идиота! / А. Курпатов. – СПб. : ООО «Дом печати Издательства Книготорговли «Капитал». – 2019. – 416 с.
6. Аргументы и факты в Белоруссии // 2020. – № 19. – С. 6.
7. *Александровский, Ю.* // СБ Беларусь сегодня. – 2010. – 4 февраля. – С. 4.
8. Серафим. Кризис личности — это кризис смысла жизни / Серафим // СБ Беларусь сегодня. – 2012. – № 128. – С. 11.

Н. Ф. Бакалец
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПАЛЛИАТИВНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ»**

Введение

Современная паллиативная медицинская помощь требует наличия высококвалифицированных врачей, которые обладают знаниями в области клинической медицины, онкологии, фармакологии психотерапии, а также владеют навыками межличностного общения. Паллиативная помощь не допускает эвтаназию и самоубийство при посредничестве врача. Просьбы об эвтаназии обычно свидетельствуют о необходимости улучшения лечения пациента и ухода за ним.

Интерактивное обучение способствует развитию мыслительной деятельности, интеллектуальных способностей студентов, творческого и научного подхода в решении проблемы, самостоятельного поиска. Интерактивные методы обучения ориентированы, прежде всего, на взаимодействие студентов друг с другом. Место преподавателя в интерактивном обучении сводится к направлению студентов на достижение поставленной цели.

Цель

Отразить опыт применения интерактивных методов обучения в преподавании дисциплины «Паллиативная медицинская помощь».

Материал и методы исследования

Был проведен опрос студентов 6 курса лечебного факультета до начала и в конце цикла «Паллиативная медицинская помощь». Был задан один вопрос: «Нужна ли эвтаназия в нашем обществе?». Положительный ответ на этот вопрос обычно отражает непонимание целей и задач паллиативной помощи, отсутствие знаний методов облегчения симптомов и других аспектов оказания комплексной индивидуальной помощи. На проведение цикла отводится 28 академических часов. За такое короткое время необходимо осветить ряд многогранных компетенций, что требует применения не только традиционных, но и интерактивных методов обучения. Такими компетенциями являются следующие направления: уметь удовлетворять психологические, социальные, духовные и экзистенциальные потребности пациента, обеспечивать максимальный физический комфорт пациенту; осознавать сложность ситуации принятия решения по клиническим и этическим вопросам; развивать навыки межличностного общения; координировать процесс оказания комплексной помощи силами междисциплинарной команды [1]. При проведении практических занятий у студентов 6 курса лечебного занятия на кафедре использовались интерактивные методы обучения, которые включали взаимодействие не только педагога и студента, но и студентов между собой, как правило, в процессе игры, имитации жизненной ситуации.

Применялись следующие методы интерактивного обучения: дискуссия, «мозговой штурм», работа в группах, ролевая игра, решение ситуационных задач, занятия в форме тренинга (тренинг по боли: определение, анатомия, патофизиология, механизмы, виды, «то-

тальная боль», фармакотерапия, клиническая фармакология, нефармакологические методы, организационные и юридические вопросы). Был проведен опрос 157 человек.

Результаты исследования и их обсуждение

Важными задачами преподавания паллиативной медицинской помощи являются кризисных ситуациях [2].

Проводились следующие аспекты. Пациент – это единое целое. Важно подобрать индивидуальный подход к пациенту с учетом его личности, типа реакции на болезнь, стадии реакции на болезнь или горевания. Каждый врач должен в полной мере знать, как облегчить симптомы с учетом современных достижений медицины. Имеет большое значение формирование у медицинского работника собственное отношение к жизни и смерти. Врач должен обладать искусством общения и решать этические проблемы, а также проводить мероприятия в дискуссии на следующие темы: различия между принятой практикой паллиативной помощи и эвтаназией; морально — этические проблемы эвтаназии; наркотические анальгетики в паллиативной помощи — добро или зло; говорить ли правду неизлечимому пациенту; что такое «хорошая смерть»; общение с пациентом и его родственниками (информирование пациента, сообщение о прогнозе; принятие решений; конфликт и разрешение конфликта; беседы с родственниками).

С учетом того, что студенты 6 курса уже обладают достаточным количеством знаний по клиническим дисциплинам, методика «мозговой штурм» использовалась для изучения вопросов оказания паллиативной медицинской помощи пациентам в терминальной стадии неонкологической патологии (хроническая сердечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких, перенесенное тяжелое нарушение мозгового кровообращения, терминальная стадия хронической болезни почек, деменция). Также эта методика успешно показала себя в изучении вопроса по купированию боли.

Следующие методы интерактивного обучения, который применялись на занятиях, были деловые и ролевые игры. Технология «стандартизированный пациент» включала алгоритмы расспроса пациента, сообщение плохих новостей, разрешение конфликтных ситуаций. Студенты учились отвечать на трудные вопросы, которые часто задают пациенты с неизлечимыми заболеваниями: «Я умру?»; «За что?»; «Сколько мне осталось?»; «Кто виноват?». Студенты в группе приобретали навыки работать в команде, когда каждый играл роль одного из участников (врач общей практики, помощник врача, медсестра, онколог, волонтер, социальный работник, хирург, психолог). Использовалась такая ролевая игра, как консилиум. Отработка практических навыков и их сдача проходила на базе учебного центра практической подготовки и симуляционного обучения. Субординаторы совершенствовали такие умения, как уход за трахеостомой и эпицистостомой, катетеризация мочевого пузыря, постановка назального зонда, уход за пролежнями и другое.

Одно из занятий проводился в виде тренинга по боли: определение, анатомия, патофизиология, механизмы, виды, «тотальная боль», фармакотерапия, клиническая фармакология, нефармакологические методы, организационные и юридические вопросы.

Каждый врач, который оказывает паллиативную помощь, должен быть в полной мере развит культурно и духовно, обладать внутренней эмпатией. Поэтому всем студентам помимо рекомендаций чтения медицинской литературы, предлагалось прочитать книги и посмотреть фильмы, касающиеся вопросов жизни и смерти, эвтаназии. В список рекомендуемой художественной литературы были включены следующие произведения: Л. Толстой «Смерть Ивана Ильича»; Э.М. Ремарк «Триумфальная арка», «Ночь в Лиссабоне», «Три товарища»; Олдос Хаксли «Контрапункт»; Кен Уилбер «Благодать и стойкость»; Николас Спаркс «Спеши любить»; А. Солженицин «Раковый корпус»; Джек Лондон «Любовь к жизни»; Стоккс Р.

Книга Регины; Элизабет Кюбблер-Росс «О смерти и умирании»; Б. Пастернак «Доктор Живаго»; К.С. Льюис «Боль утраты»; Антоний Сурожский «Жизнь – Болезнь – Смерть»; Ивлин Во «Незабвенная»; Ричард Эванс «Третий рейх».

В начале цикла 21,6 % студентов высказались за необходимость введения эвтаназии в нашем обществе и скептически относились к возможностям паллиативной помощи. В конце цикла только 6,3 % студентов остались при своем мнении.

В течение такого короткого цикла, конечно, невозможно обучить субординаторов всем аспектам паллиативной медицинской помощи. Важной задачей преподавания является заложение основы для дальнейшего развития мыслительной деятельности, интеллектуальных способностей студентов, творческого и научного подхода в решении проблем, связанных с повышением качества жизни пациентов.

Выводы

Интерактивные методы обучения в преподавании паллиативной медицинской помощи являются эффективными и должны широко применяться в современной системе медицинского образования. Знания, профессиональные умения и навыки, полученные в ходе интерактивного занятия, усваиваются гораздо быстрее, глубже, прочно закрепляются и легко применяются в дальнейшей профессиональной деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Актуальные вопросы преподавания паллиативной помощи в системе дополнительного профессионального образования / Ж. М. Сизова [и др.] // Анестезиология и реаниматология, 2016. – № 6. – С. 261–263.
2. Паллиативная помощь взрослым и детям: организация и профессиональное обучение. Сборник документов ВОЗ и ЕАПП. – М. : Р. Валент, 2014. – С. 93–94.

УДК 004.42

А. К. Болвако
Учреждение образования
«Белорусский государственный технологический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИМУЛЯТОРОВ В УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Введение

Совершенствование учебно-методического обеспечения на уровне высшего образования в настоящее время невозможно без комплексного обеспечения участников образовательного процесса современными компьютерными программно-аппаратными средствами, позволяющими осуществлять визуализацию различных объектов, применять технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности.

Например, если рассмотреть современные подходы при изучении химических дисциплин, которые традиционно представлены во всех химико-технологических, медицинских, аграрных и других университетах, можно выделить класс программ, обеспечивающих создание и визуализацию моделей различных веществ [1], описывается положительный опыт использования, возможности и преимущества технологий виртуальной и дополненной реальности [2–4]. В литературе анализируются и общие методические подходы к применению данных

технологий в образовательном процессе [5]. Разумеется, аналогичные разработки созданы и в других предметных областях, важных при подготовке специалистов с высшим образованием.

Таким образом, целесообразно поэтапное расширение областей применения компьютерных образовательных технологий в практике преподавания учебных дисциплин в учреждениях высшего образования.

Целью работы является разработка и внедрение в образовательный процесс учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» (БГТУ) компьютерных симуляторов химико-аналитического оборудования.

Материал и методы исследования

Создание трехмерных моделей оборудования осуществлялось в программной среде 3DS Max, функциональное взаимодействие элементов реализовывалось посредством Unity. Логика системы программировалась с использованием C#. Для разработки некоторых моделей применялось программное обеспечение Vuforia.

Результаты исследования и их обсуждение

На основании проведенного анализа литературных источников, а также учебно-программной документации для образовательных программ, реализуемых в БГТУ, нами были выбраны некоторые учебные дисциплины, как правило, общеобразовательного цикла, с целью обеспечения их специализированным программным обеспечением – симуляторами химико-аналитического и общелабораторного оборудования, используемого в рамках лабораторных практикумов для студентов различных форм получения образования.

При реализации компьютерных симуляторов трехмерная модель соответствующего оборудования создавалась в подробной точности с реального прототипа. Каждый значимый элемент модели представлял собой отдельный компонент, что дает возможность без труда создать ему собственный функционал. Важным аспектом работы в процессе создания подобных комплексов явилось тесное взаимодействие разработчиков программного обеспечения с ведущими преподавателями кафедр, которые обеспечивали консультирование на всех этапах создания симулятора, а также методический контроль качества создаваемого продукта.

К настоящему времени реализованы компьютерные обучающие системы по таким учебным дисциплинам, как «Физика», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа», «Физическая химия» и др., осуществлена апробация разработок с участием педагогических работников и студентов 2-3 курсов специальностей 1-48 02 01 Биотехнология, 1-48 02 02 Технология лекарственных препаратов и 1-48 01 02 Химическая технология органических веществ, материалов и изделий.

Как показал опыт использования симуляторов в образовательном процессе, их использование способствует более полному вовлечению обучающихся в соответствующую предметную область, позволяет эффективно визуализировать элементы, представление которых в натурном виде затруднено либо невозможно, а также улучшить теоретическую и практическую подготовку студентов.

Однако, применение подобных программных продуктов должно осуществляться в тесной взаимосвязи с другими информационными ресурсами, имеющимися в университете, такими как система управления обучением, электронный репозиторий учебных изданий и т. п., так как зачастую невозможно или нецелесообразно представление всего объема теоретического материала, необходимого для глубокого усвоения учебной дисциплины, в рамках одного симулятора либо компьютерной модели. Так же не всегда рационально размещать инструменты для текущего контроля знаний студентов и соответствующий фонд оценочных средств в каждом из программных модулей. Нам видится, что мониторинг усвоения соответствующе-

го учебного материала должен осуществляться с использованием специализированных продуктов, что позволяет гибко их интегрировать в общую электронную образовательную среду университета, особенно, при реализации модульно-рейтинговой системы оценивания.

Выводы

Опыт использования компьютерных симуляторов при подготовке студентов химико-технологических специальностей показал, что их применение в образовательном процессе в целом способствует улучшению представления об изучаемых объектах и явлениях, позволяет осуществлять знакомство со сложными комплексами с помощью интерактивных средств, дает возможность студентам самостоятельно ознакомиться с устройством изучаемого оборудования, а также проводить самоконтроль своих знаний. В дальнейшем разработку подобного рода продуктов целесообразно осуществлять и для других учебных дисциплин.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Chase, S. Development and use of augmented reality models to teach medicinal chemistry / S. Chase, C. J. Friel // *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*. – 2021. – Vol. 13, Issue 8. – PP. 1010–1017.
2. A practical development of engineering simulation-assisted educational AR environments / S. Solmaz [et al.] // *Education for Chemical Engineers*. – 2021. – Vol. 35. – PP. 81–93.
3. Macariu, C. Learn Chemistry with Augmented Reality / C. Macariu, A. Iftene, D. Gifu // *Procedia Computer Science*. – 2020. – Vol. 176. – PP. 2133–2142.
4. Chen, S. Y. Using augmented reality to experiment with elements in a chemistry course / S. Y. Chen, S. Y. Liu // *Computers in Human Behavior*. – 2020. – Vol. 111. – P. 106.
5. How do pedagogical approaches affect the impact of augmented reality on education? A meta-analysis and research synthesis / J. Garzón [et al.] // *Educational Research Review*. – 2020. – Vol. 31. – P. 100334

УДК 614.876:[378.018.46:614.253.1]

В. Н. Бортновский

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

РАДИАЦИОННАЯ МЕДИЦИНА И ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ

Введение

Значение фундаментальных знаний, ориентированных на внедрение в клиническую практику достижений ядерной и радиационной медицины, неуклонно возрастает. Существенный прогресс в ряде ключевых научных задач, включая такие актуальные направления, как гибридные технологии, позволили расширить традиционные представления о влиянии ионизирующего излучения на организм человека [1]. Чрезвычайную научную ценность получила информация о влиянии малых доз ионизирующего излучения на человека, особенно при долговременном и профессиональном облучении [2]. Широкое использование источников ионизирующих излучений практически во всех областях хозяйств, науке, медицине, бурное развитие ядерной энергетики диктуют потребность внесения изменений в систему вузовской и постдипломной подготовки врачей по вопросам радиационной медицины.

Радиационная медицина — это научные направления, изучающие свойства ионизирующих излучений, механизмы их биологического действия, патогенез и клинику вызываемых ими патологий у человека. Целью радиационной медицины является разработка эффектив-

ных средств и методов профилактики и лечения радиационных поражений. Необходимость изучения радиационной медицины врачами, как и история развития и становления этой учебной дисциплины, во все времена определялась состоянием радиационной опасности, сопровождающей жизнь человеческого сообщества.

В то же время радиационная опасность современного мира весьма высока и с каждым годом все более возрастает. Это определяется, прежде всего, тем, что источники ионизирующих излучений и радионуклиды широко используются особенно в медицине. Следствием этого является значительный рост радиационной нагрузки на людей. При этом радиационное воздействие на человека осуществляется в малых дозах, не приводящих к развитию острых поражений, но потенциально более опасных в связи с высокой вероятностью развития канцерогенных и мутагенных эффектов, а также формирования хронических форм радиационной патологии вследствие иммуносупрессивного действия биологически значимых радионуклидов.

В настоящее время более 40 стран мира имеют собственную атомную промышленность, атомные электростанции, подвижные судовые, научно-исследовательские и другие ядерные энергетические установки, что обуславливается возможностью формирования очагов массовых санитарных потерь при случайном или преднамеренном разрушении данных объектов.

В последнее время к возможности применения ядерного оружия добавляются угрозы ядерного и радиологического терроризма. Уже это неполное перечисление убеждает в актуальности проблемы подготовки врачей по радиационной медицине.

Целью настоящей статьи является критический анализ опыта преподавания и подготовки кадров по радиационной медицине в Республике Беларусь на современном этапе. В нашей стране радиационная медицина начала преподаваться как самостоятельная учебная дисциплина лишь в начале 90-х годов прошлого столетия. Отдельные сведения, относящиеся к радиационной медицине, студентам медицинских вузов излагаются на курсах физики, лучевой диагностики и лучевой терапии, некоторые вопросы освещаются при изучении военно-полевой терапии, на кафедре военной и экстремальной медицины. В связи с этим, процесс изучения радиационной медицины оказывается растянут на все время обучения в вузе, преемственности в преподавании учебных вопросов между кафедрами часто не прослеживается. В итоге, выпускники медицинских вузов имеют весьма поверхностные представления об опасности ионизирующих излучений для жизни и здоровья человека, а, следовательно, не могут грамотно проводить мероприятия по предотвращению этой опасности, по диагностике лучевых поражений и их лечению [3].

По новым утвержденным типовым учебным планам по специальностям «Лечебное дело» и «Медико-диагностическое дело», изучение «Радиационной медицины» предусмотрено в 5 учебном семестре, что нарушает преемственность и профессиональную направленность преподавания предмета. При изучении данной дисциплины требуются знания патогенетических механизмов действия ионизирующих излучений на организм человека, радиационных синдромов, симптоматики и лечения острой и хронической лучевой болезни, медицинских последствий воздействия на население малых доз радиации, принципов радиационной безопасности, которые студенты получают на старших курсах.

Вместе с тем, технология обучения радиационной медицины, основанная на интегративно-комплексном подходе к преподаванию, должна базироваться на многоступенчатой системе: изучении закономерностей влияния ионизирующей радиации на здоровье населения (подготовительная ступень), развитии у студентов способностей к применению теоретических знаний на практике (ориентировочная ступень), формировании целостного эколого-ги-

гигиенического взгляда на проблему радиационной защиты и организацию санитарного надзора в области радиационной безопасности (ситуационно-аналитическая ступень).

По нашему мнению, наиболее оптимальным периодом для изучения курса «Радиационная медицина» являются 9–10 учебные семестры. Важно подчеркнуть, что изучение будущими врачами радиационной медицины на старших курсах необходимо не только для создания базиса знаний для обоснования и правильного проведения мер противорадиационной защиты. Преподавание студентам медицинских вузов радиационной медицины вооружило бы их выпускников фундаментальными знаниями и принципиальными установками, необходимыми для правильной оценки ситуаций, складывающихся в результате радиационных аварий и катастроф, для контроля и регламентирования уровня радиационных воздействий в условиях повседневной деятельности человека, для выбора оптимального объема профилактических и лечебных мероприятий, направленных на снижение вредных последствий радиационных воздействий.

Не лучшим образом обстоит дело и с усовершенствованием подготовки специалистов санитарно-эпидемиологических учреждений по вопросам радиационной гигиены и радиационной безопасности, подготовка которых в республике ведется только на циклах тематического усовершенствования в Гомельском государственном медицинском университете. Чтобы найти выход из создавшегося положения, мы пошли по пути подготовки всех врачей, работающих в Центрах гигиены и эпидемиологии по специальности «Общая гигиена», по разделу радиационной гигиены на факультете повышения квалификации и переподготовки. Разработанная нами программа обучения, определенная соответствующими стандартами, отвечает задачам и требованиям сегодняшнего дня, предъявляемым к специалистам в области радиобиологии, радиационной медицины и безопасности.

Программа подготовки врачей по радиационной медицине содержит основные разделы, включая основы биологического действия ионизирующих излучений, лучевые поражения в результате внешнего (тотального) облучения, поражения в результате внутреннего радиоактивного заражения, местные лучевые поражения, комбинированные и сочетанные радиационные поражения, медицинские средства профилактики и оказания помощи при радиационных поражениях.

Кроме того, будущие врачи получают представление о технических средствах индивидуальной защиты, средствах и методах радиационной разведки, организации и проведении санитарной обработки, мероприятиях медицинской службы в очагах радиационных поражений.

Заключение

Совершенствование курса радиационной медицины в медицинских вузах и подготовка современного врача — клинициста, профилактика, организатора здравоохранения по этой дисциплине позволит создать и внедрить в практику эффективную систему медицинского обеспечения радиационной безопасности населения Беларуси, вооружить врачей качественно новыми представлениями о причинах и закономерностях формирования патологии радиационной этиологии, получить большой экономический эффект, сократив расходы на неадекватное лечение заболеваний, вызванных радиацией, упорядочив социальные выплаты лицам, здоровью которых нанесен реальный ущерб.

Кроме того, понимание радиобиологических закономерностей позволило бы врачу эффективнее проводить информационно-образовательную работу. Сейчас у населения и даже у руководящих работников распространены поверхностные и не всегда верные представления о влиянии радиации на здоровье человека. В результате могут игнорироваться правила техники безопасности и возникать неблагоприятные эффекты там, где их могло бы и не быть. С другой стороны, иногда приходится иметь дело с преувеличением опасности воздействия

ионизирующих излучений, особенно в малых дозах и интенсивностях. Результатом таких преувеличений может стать введение неоправданных для имеющегося уровня воздействия защитных мер и ограничений, помимо своей непомерной дороговизны, могут и сами по себе принести вред здоровью человека, становясь ведущей причиной психоэмоционального стресса. Наиболее авторитетным при решении этих ответственных вопросов должно стать заключение врача, имеющего качественную подготовку по радиационной медицине.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Скварцова, В. И.* Медицинские и экологические эффекты ионизирующего излучения / В. И. Скварцова // Материалы VII Междунар. науч.-практ. конф., Томск, 21–22 марта 2023 г. / отв. ред. Р.М. Тахацов. – Томск : ООО «Офсет Центр», 2023. – С. 5.

2. Радиационная безопасность и здоровье населения Беларуси : монография / В. С. Новиков и [др.]. – Санкт-Петербург, Гомель : АНОЛА «Профессионал», 2014. – 263 с.

3. *Бортновский, В. Н.* Опыт преподавания и подготовки кадров по радиационной гигиене и радиационной безопасности в Республике Беларусь / В. Н. Бортновский, Л. П. Мамчиц, М. А. Чайковская // Радиационная гигиена и радиационная безопасность государства : история, современное состояние и перспектива развития. – М., 2017. – С. 115-117.

УДК 378.145.3:614.23(470.43)

С. А. Булатов

**Государственное высшее медицинское учебное заведение
«Казанский государственный медицинский университет»
г. Казань, Российская Федерация**

ОСВОЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ — КАК БЛИЖАЙШАЯ ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ВУЗОВСКОГО УЧЕБНО-СИМУЛЯЦИОННОГО ЦЕНТРА

Введение

Одним из знаковых событий, произошедшим в высшем медицинском образовании России около двадцати пяти лет назад, стало повсеместное внедрение компьютеров в учебный процесс. Сегодня невозможно представить студента без гаджета в виде ноутбука, планшета или смартфона. Можно сказать, перефразируя популярный лозунг прошлого столетия, что «компьютеризация страны» завершена полностью и мы вступили в новую стадию развития — «цифровизацию всех учебных процессов».

События последних лет, связанные с пандемией COVID-19, приблизили отечественную практическую медицину вплотную к телемедицине, дистанционному наблюдению и лечению пациентов. По этой же причине учебный процесс в медицинском вузе перешел на дистанционную форму. Очевидно, что у данного способа получения знаний есть свои плюсы: экономия времени и средств обучаемого, возможность концентрации внимания на наиболее значимых вопросах, доступ к мировым источникам информации. В тоже время, с точки зрения педагога, трудно определить какие следует применять методики, чтобы на расстоянии воспитать в студенте личность и грамотного специалиста.

Цель

В данной статье мы постараемся определить место симуляционного обучения, взглянув на проблему подготовки выпускника медицинского вуза с современных реалий учебного симуляционного центра.

Материалы и методы

Анализ работы симуляционного центра за последние три года посредством устных и письменных опросов профессорско-преподавательского состава и студентов.

Результаты и обсуждение

Можно выделить три основных направления, для которых появление цифровых технологий позволило сделать качественный скачок. (рисунок 1).

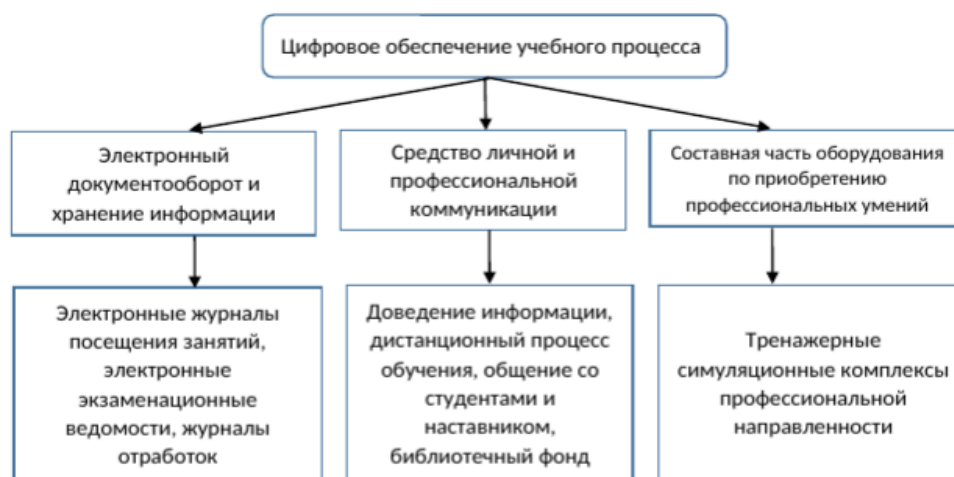


Рисунок 1 — Цифровое обеспечение (ЦО) учебного процесса в медицинском вузе

Это электронный документооборот, средство личной и профессиональной коммуникации, совершенствование «начинки» современных тренажерных комплексов. Традиционно, в вузе большая часть служебной информации передавалась посредством бумажных носителей, телефонограмм, факсимильной связи. Использование «цифры» многократно ускорило данный процесс, сделало его более адресным и динамичным. На сегодняшний день учебный процесс в центре прозрачен на всех его этапах с аккумуляцией персональной информации о каждом из студентов и педагогов. Успеваемость по зачетам, посещаемость занятий и лекций, участие в работе научного кружка, опубликованные работы и личные достижения — вот составные портфолио каждого из студентов. Все это потребовало дополнительных трудозатрат преподавателей по внесению данной информации в компьютерную базу, но практически исключило возможность коррупционных взаимоотношений внутри коллектива. Выпускники вузов, представляя документы для обучения в ординатуре, в качестве основной своей характеристики представляют портфолио за все шесть лет обучения. Однако, не все так оптимистично. Студенческое научное общество Казанского медицинского университета ежегодно проводит опрос выпускников по ряду чисто практических и важных вопросов для молодых специалистов. 89,4 % выпускников 2021 года отметили «слабость подготовки в работе с электронными документами», а 64,7 % подчеркнули «необходимость освоения навыков работы с медицинскими информационными системами». Основным учебным подразделением, которое может взять на себя эту задачу, должен стать вузовский учебно-симуляционный центр.

Еще одним направлением цифровизации учебного процесса следует считать использование смартфонов. Учебное расписание, информация из деканата, приказы по университету доводятся до каждого студента и сотрудника персонально с помощью чатов в социальных сетях. Однако если студент будет большую часть времени проводить тренируясь на симуляторе, как же он научится работать с реальными пациентами. Поэтому тренажерные

комплексы используются, как правило, в виде различных тренинговых курсов на базе вузовских учебно-симуляционных центров для отработки определенных практических умений. Хорошо зарекомендовал себя отечественный тренажерный комплекс «Телементор». Отличие цифрового подхода к обучению от классического состоит в том, что данный тренажер обладает способностью оценить правильность выполнения обучаемым практических приемов. В режиме «Самоконтроль» две видеокамеры запишут все действия, а компьютерная программа проведет сравнение с имеющимся стандартом и беспристрастно отметит все допущенные отклонения. Потенциал данного тренажерного комплекса огромен — он может работать по 24 часа 7 дней в неделю и позволяет обучать неограниченное число студентов.

Следует отметить, между тем, что одним из критериев профессионализма врача считается умение «найти общий язык» с пациентом и его родственниками. Увлечение компьютерными играми, где представлен виртуальный больной, на мой взгляд, увеличивает дистанцию между будущими докторами и пациентами. Побочным эффектом использования виртуальной реальности является отсутствие осознания конечности и хрупкости человеческой жизни. В начале своей профессиональной деятельности врача им придется убедиться, что такого средства нет и этот опыт будет очень болезненным.

По глубокому моему убеждению, взаимодействие методов обучения в подготовке будущих специалистов у «постели больного» и компьютерной игры должен носить характер не замещения одного другим, а дополнения. Причем цифровые технологии должны выступать как обязательная составляющая к клинической практике, а не наоборот

В современных условиях обеспечить необходимое время для работы студента с реальным пациентом становится очень проблематично. Есть ли выход из создавшейся ситуации? Каждый медицинский вуз России пытается найти свое, оригинальное решение, и уже есть определенные результаты [1]. В нашем центре имеется практический опыт использования методики обучения, позволяющей объединить классическую работу с пациентом с достижениями цифровых технологий и компьютерных обучающих программ [2]. В качестве основного методологического подхода предусматривается решение ряда трансмиссивных кейсов. Особенностью трансмиссивного кейса является то, что обучаемый получает информацию последовательно из различных источников. Вначале это пациент-актер, симулирующий определенное заболевание (методика «стандартизированный пациент»). Действие разворачивается в помещении, имитирующее кабинет врача приемного отделения. Обучаемому предстоит провести сбор анамнеза, общеклиническое обследование органов и систем пациента, поставить предварительный диагноз и назначить план лабораторно-инструментальных исследований. Далее обучаемому предлагается заполнить электронную карту пациента. Следующим шагом от него потребуются составление плана лабораторных и инструментальных исследований, выбор консультации узких специалистов. Для технического решения данной части трансмиссивного кейса совместно с коллективом лаборатории интеллектуальных робототехнических систем института информационных технологий и информационных систем Казанского федерального университета разработана специальная обучающая компьютерная программа «Суперпациент». Интерфейс программы максимально приближен к программным продуктам, которые в настоящее время применяются в лечебных учреждениях практического здравоохранения. Программа автоматически проводит оценку действий обучаемого. Третий этап решения трансмиссивного кейса представлен компьютерной игрой, в которой обучаемый в роли участкового врача осуществляет наблюдение за пациентом в дистанционном режиме. Имитация общения происходит с использованием мобильной телефонной связи и программы What's Up с помощью тестовых, фото и аудиосообщений. Третий этап охватывает весь период лечения и считается завершенным только после завершения лечебных мероприятий.

Четвертый этап задачи — это отчет обучаемого о проделанной работе. Проходит он в виде индивидуального собеседования с преподавателем.

Выводы

Подводя итог рассуждениям о цифровизации современного учебно-симуляционного центра медицинского вуза, следует отметить, что этот процесс необратим, его влияние на образовательный процесс и личную жизнь студентов и преподавателей увеличивается. Следует активно использовать достижения и современные методики для подготовки будущих медицинских специалистов. Использование наиболее эффективных цифровых компьютерных технологий обучения и максимальное приближение к «постели больного» — вот основное направление цифровизации симуляционного центра медицинского вуза на ближайшие годы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Колсанов, А. В. трансформация системы высшего медицинского образования на примере самарского государственного медицинского университета / А. В. Колсанов, А. С. Воронин, А. К. Назарян // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 4.; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29087> (дата обращения: 20.05.2021).
2. Architecture of a student training computer program for preparing professional outpatient consulting skills within an electronic medical records system during COVID-19 alertness situation [Электронный документ] / S. Bulatov [at all] / The 2021 International Conference on Artificial Life and Robotics (ICAROB2021). – 2021. – P. 36–39. – URL: <https://alife-robotics.co.jp/indexe.htm> (дата обращения: 21.05.2021).

УДК 378.018.46:[37.018.43:004]

Н. В. Галиновская, Д. Д. Редько, Д. П. Андрусевич, Н. В. Шутько, Е. М. Васькова
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ ДЛЯ ВРАЧЕЙ-СПЕЦИАЛИСТОВ

Введение

Пандемия инфекции COVID-19 в 2020–2022 году внесла коррективы в реализацию образовательного процесса в сфере дополнительного образования взрослых. Основным вызовом явилась необходимость пребывания врача-специалиста на основном рабочем месте и его обучения без отрыва от производства. Очевидным выходом из сложившейся ситуации было использование информационных компьютерных технологий, обеспечивающих оперативный доступ к получению новых сведений. Такой подход позволил объединить систему здравоохранения, что способствовало преодолению последствий инфекции COVID-19.

По мере снижения напряженности эпидемической ситуации учреждения образования, имеющие право реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых, вернулись к традиционным методам обучения. Однако опыт, приобретенный во время пандемии, позволили предложить новые методы реализации образовательного процесса с последующим включением их в систему нормативных правовых актов, регламентирующих порядок реализации программ.

Цель

Сформировать комплекс возможных методов образовательного процесса в дистанционном формате в сфере дополнительного образования взрослых.

Материалы и методы исследования

Анализ реализации международных образовательных программ и собственного опыта в части дистанционных технологий.

Результаты исследования и их обсуждение

Электронный учебник — представляет собой учебно-методическое пособие со свободным доступом с любого электронного устройства. Преимуществом этого обучающего инструмента является доступность, легкость использования, оперативность обновления информации. Дополнительным преимуществом такого подхода может быть мультицентральной коллектив лекторов, обладающих правом персонального доступа к разделам учебно-методического пособия для внесения дополнений по мере необходимости. Еще одним положительным свойством электронного национального учебника будет унификация подходов к специальности в рамках Республики Беларусь.

Среди недостатков электронного учебника следует указать некоторые затруднения при использовании электронных устройств обучающимися старшей возрастной категории.

Электронный лекторий — комплекс видео-записи лекционных занятий в свободном доступе с обновляемым контентом. Подобный метод образовательного процесса с одной стороны облегчает деятельность профессорско-преподавательского состава, так как единовременный продукт может быть использован неограниченное количество раз в удобное для слушателя время. Однако, при этом, существует опасность быстрого устаревания информации, что предполагает обязательное отслеживание администратором платформы и автором лекционного занятия.

Онлайн тренажер — удобный метод тренинга практических навыков в виртуальной реальности, не требующий постоянного участия профессорско-преподавательского состава. В рамках этого метода возможно формирования умения интерпретации лабораторных и инструментальных данных с фиксирующей системой прокторинга и возможностью мониторинга результатов преподавателем в удаленном доступе. Система онлайн-тренажера широко применяется в странах постсоветского пространства, ее результаты используются при составлении резюме врача-специалиста и его аккредитации. Большим потенциалом обладает техника body interaction с прописанными сценариями клинических ситуаций, в том числе и при инфекции COVID-19. Единственным недостатком подобных технологий является трудоемкость создания виртуальной среды, что несколько замедляет их внедрение в практику.

Круглый стол — метод реализации образовательного процесса с применением удаленного доступа слушателей. При этом реализуется гибридный формат с пребыванием в студии преподавателей, проговаривающих вопросы, задаваемые в чате. По результатам круглого стола формируется резюме, которое и является необходимым аспектом занятия. Обязательно участие слушателей в режиме реального времени.

Чат с применением мессенджеров — по нашему мнению, является формой организации управляемой самостоятельной работой слушателей. В настоящее время используется хаотически, не регламентирован нормативными правовыми актами, однако имеет огромный оперативный потенциал. В то же время грамотное ведение чата предполагает затрату временных ресурсов профессорско-преподавательским составом.

Виртуальное практическое занятие — новый вид образовательного процесса. Применительно к сфере дополнительного образования взрослых врачей-специалистов применялся ранее в виде записи хирургических вмешательств, осмотра пациентов с возможностью огра-

ниченного доступа. Так же, как и электронный лекторий, может использоваться в записи. Однако при реализации этого метода в режиме реального времени существуют определенные этические ограничения, связанные с публичным осмотром пациента и сохранением видео-записи в сети Интернет.

Тестирование — способ объективной оценки теоретической подготовки врача-специалиста с применением набора известных диагностических инструментов. Позволяет исключить субъективизм из процедуры прокторинга. Однако известным негативным фактором такого подхода является недостаточно частая обновляемость набора тестов.

Вопросом, объединяющим все вышеперечисленные формы, является вопрос достаточного объема хранилища данных и защиты информации.

Кроме того, виртуальные технологии не позволяют задействовать все анализаторы для формирования комплексного представления и практических навыков.

Выводы

Таким образом, предварительный анализ результатов реализации образовательных программ повышения квалификации учреждениями образования системы здравоохранения позволяет дополнить существующие методы реализации образовательного процесса новыми формами, которые, при этом, требуют нормативного правового сопровождения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании : по состоянию на 1 сент. 2022 г. – Минск : Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2022. – 512 с.
2. Об отдельных вопросах дополнительного образования взрослых : постановление Совета Министров Республики Беларусь от 15 июля 2011 г. № 954.

УДК 378.018.46:37=111

Н. В. Галиновская, Д. Д. Редько, И. Н. Киселевич, Н. В. Шутько, Е. М. Васькова
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПЕРЕПОДГОТОВКИ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ» В СРЕДЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Введение

Система медицинского профессионального образования представляет собой много-ступенчатую структуру, сопровождающую медицинского работника на протяжении всей карьерной траектории. Подготовка врача-специалиста занимает шесть лет специалитета с последующей интернатурой, предполагающей ввод в будущую практическую деятельность. Дальнейшее сопровождение в повышении квалификации в действующей и получение новой специальности осуществляет сфера дополнительного образования взрослых [1].

Преподаватель учреждения образования системы здравоохранения, осуществляющий свою профессиональную деятельность в двух различных сферах, здравоохранения и образования, зачастую вступает в должность, имея опыт и навыки только врача-специалиста, и не имея необходимой подготовки в реализации образовательного процесса. Особенно актуальным

становится этот вопрос при реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых. В данной сфере преподаватель сталкивается с врачами-специалистами различного возраста и компетентности, со сформированными личностными характеристиками. В этих условиях несовпадение уровня знаний и более свободный характер общения могут приводить к конфликтным ситуациям, разрушающим камерность педагогической деятельности.

С целью подготовки профессорско-преподавательского состава к реализации образовательного процесса всех ступеней в 2021 году в учреждении образования «Гомельский государственный медицинский университет» была реализована образовательная программа переподготовки «Педагогическая деятельность на английском языке», включающая в себя дисциплины педагогической направленности. В свою очередь, свободное владение английским языком в настоящее время является объективной необходимостью в связи с увеличением потока иностранных студентов, осваивающих содержание образовательной программы специалитета, клинической ординаторы и послевузовского образования на английском языке.

Цель

Проанализировать реализацию образовательной программы переподготовки «Педагогическая деятельность на английском языке», реализуемой в учреждении образования «Гомельский государственный медицинский университет» в 2021–2022 гг. с позиции видения педагогических компетенций.

Материалы и методы исследования

Метод анкетирования 25 слушателей факультета повышения квалификации и переподготовки, анализ устной обратной связи и ситуационного наблюдения в ходе реализации образовательной программы переподготовки «Педагогическая деятельность на английском языке». Статистический анализ с использованием программы «Статистика» 8.0.

Результаты исследования и их обсуждение

С учетом исходного уровня английского языка все слушатели, большинство из которых являлось преподавателями учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (92 % в 2021 г.; 96 % в 2022 г.), были разделены на две группы — начинающих и среднего исходного уровня. Образовательный процесс реализуется в очной вечерней форме получения образования. Средний возраст слушателей в 2021 году составил 39 лет, в 2022 — 39.

В процессе обучения слушателями выполнялась курсовая работа, которая последующем становилась основой дипломного проекта. Также в образовательную программу была включена стажировка с иностранными студентами под руководством опытного преподавателя со знанием английского языка.

По результатам устного опроса и наблюдения все слушатели были заинтересованы в получении дополнительных знаний, однако получение педагогических компетенций вызвало наибольшие затруднения.

Интересной особенностью наблюдения за слушателями оказалось влияние профессиональной врачебной деформации на стиль общения с профессорско-преподавательским составом, реализующим образовательный процесс, в виде стремления к доминированию. Особенности взаимоотношений «слушатель — преподаватель» приводили к возможным конфликтным ситуациям, так как со стороны педагогических работников также наблюдалась тенденция к трансляции знаний без учета качественного состава аудитории и, одновременно, опасение оценочных реакций. Такое взаимодействие иллюстрирует недостаток теоретической подготовки медицинских работников и несформированность умения управления конфликтной ситуацией.

Вторым моментом, вызвавшим затруднения у слушателей программы переподготовки, оказалось освоение дисциплины «Религиоведение». В рамках реализации этого предме-

та был выявлен недостаточный уровень знаний о состоянии религиозных конфессий в Республике Беларусь, приводящий к механизму сопротивления при получении новых знаний.

Наибольшее одобрение в реализации программы переподготовки получили дисциплины, связанные с культурологией и психологией реализации педагогического процесса. При этом также имела место направленность на диагностику существующих проблем, преобладающая над получением новых компетенций. Обоюдным предложением профессорско-преподавательского состава и обучающихся в этом разделе являлось внедрение в образовательную программу тренинга личностных компетенций, работы с возражениями, бесконфликтного общения.

Компонент обучения навыкам владения английским языком затруднений у слушателей не вызвал, несмотря на необходимость подготовки курсовой работы и дипломного проекта на английском языке. Сто процентов слушателей отметили высокую удовлетворенность организацией стажировки с практическим погружением в профессиональную среду. Дополнительным стимулирующим механизмом для совершенствования языковых навыков явилось инвертированное оценивание англоязычными студентами.

Выводы

Таким образом, предварительный анализ результатов реализации образовательной программы переподготовки «Педагогическая деятельность на английском языке» выявил необходимость дополнения учебного плана тренингами личностных компетенций, которые будут способствовать улучшению коммуникативного потенциала профессорско-преподавательского состава и, в итоге, повышению уровня профессионального медицинского образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании : по состоянию на 1 сент. 2022 г. – Минск : Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2022. – 512 с.
2. Об отдельных вопросах дополнительного образования взрослых : постановление Совета Министров Республики Беларусь от 15 июля 2011 г. № 954.

УДК 378.147

Н. В. Гапанович-Кайдалов, Т. М. Шаршакова, Е. Н. Щербакова
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ У СТУДЕНТОВ НАВЫКОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Введение

Основным приоритетом высшего образования в современных условиях является практико-ориентированное обучение с использованием симуляционных технологий. Его целью является формирование у обучающихся профессиональных компетенций практической деятельности, которые востребованы сегодня работодателями, а также понимания того, где, как и для чего полученные компетенции применяются на практике. В результате специалист способен эффективно применять в практической деятельности имеющиеся у него компетенции. Методика симуляционного обучения необходима в том числе для развития навыка предоставления информации пациенту таким образом, чтобы последний стал готов понять суть сказанного врачом, а также, при необходимости, повторил назначенное. Таким образом,

врачу необходимо обладать необходимыми компетенциями - знаниями, умениями и опытом, достаточных для решения теоретических и практических задач [1].

Врач с развитыми навыками коммуникации способен компетентно и эффективно общаться с пациентами и их родственниками, проводить комплексный опрос. Важен диалог с человеком, который ухаживает за пациентом. Врачу необходимо уметь распознавать и понимать индивидуальные и социальные факторы, влияющие на течение болезни, поддерживать и поощрять автономию пациента, проводить оценку душевного состояния пациента, определять его потребности, цели и ценности, интерпретировать медицинские, психологические и социальные проблемы пациента, доводить информацию о проблемах и аспектах лечения пациента, выбирать вариант лечения и реабилитации, мотивировать пациента на преодоление болезни [2].

Использование симуляционных технологий обучения осуществляется в процессе моделирования различных ситуаций профессиональной деятельности медицинского работника.

Моделирование профессиональной деятельности в учебном процессе — это ее отражение в содержании обучения и в реальной учебной деятельности студентов, которое, во-первых, дает студентам правильное и полное представление о целостной профессиональной деятельности (от целеполагания до самоанализа процесса и результатов деятельности) и, во-вторых, позволяет им в процессе обучения овладеть способами (действиями, операциями) профессиональной деятельности настолько полно, чтобы обеспечить безболезненный переход к реальному выполнению своих трудовых обязанностей (профессиональных функций) [3–4].

В современном понимании стандартизированный пациент — это специально подготовленный человек, который принимает участие в обучении и оценки компетенций обучающегося. Стандартизированный пациент инсценирует, симулирует клинический случай, согласно заданному клиническому сценарию. Отступать за рамки клинического сценария стандартизированный пациент не может, так как он не всегда может специализироваться на медицинском профиле и не обязательно является профессиональным актером [5].

При использовании данной методики студент должен работать самостоятельно, полагаясь только на свои силы и знания. Актер инсценирует (симулирует) клинический случай, согласно заданному клиническому сценарию, который связан с конкретным заболеванием пациента, демонстрируемый в искусственной среде. Актер не должен импровизировать, а выдавать только отработанную, «сценическую» роль, предоставлять четко сформулированную, доступную информацию, позволяющую студенту разобраться с характером демонстрируемой патологии. В распоряжение студента должна быть предоставлена вся необходимая информация по демонстрируемому клиническому случаю, включающая данные объективного осмотра, результатов лабораторных и инструментальных исследований, позволяющая подтвердить свои умозаключения. Весь процесс должен быть задокументирован, чтобы в последующем иметь возможность объективной оценки и разбора ошибок [3].

Кроме того, по условиям представленной ситуации у пациентов могут проявляться особенности поведения, присущие больному человеку — раздражительность, плаксивость, сварливость, негативизм, многословие. Для преодоления этих осложняющих работу моментов «медицинскому работнику» предлагается воспользоваться деонтологическими приемами, позволяющими расположить к себе пациента, добиться его взаимности откровенности направить разговор в нужное русло. Здесь необходимо отметить большую роль коммуникативных скриптов, определенных фразеологических оборотов, которые студент, будущий врач демонстрирует в процессе общения с симуляционным пациентом.

Основными преимуществами данной методики являются:

- низкие затраты на реализацию в любое время и в любом месте;
- пациент действует строго по сценарию, который легко воспроизводится;
- сценарий разрабатывается специалистами-практиками и соответствует реальным условиям профессиональной деятельности;

- преподаватели могут использовать конкретные критерии, позволяющие объективно оценить практические навыки студента;
- студент немедленно получает обратную связь, он может узнать, какие ошибки допустил и в каком направлении ему нужно совершенствовать свои навыки;
- сценарий можно повторять многократно для формирования и закрепления практических навыков;
- результаты одного и того же студента, а также результаты разных студентов можно сравнивать друг с другом;
- обучение безопасно, так как отсутствует риск причинения вреда реальным пациентам;
- обучение эффективно, так как происходит постоянное накопление опыта в краткие сроки, снижается нагрузка на преподавателей, расширяется банк доступных сценариев при условии наличия видео записи происходящего.

Целью исследования было оценить эффективность симуляционных технологий при формировании навыков профессиональной коммуникации студентов медицинского университета.

Материал и методы исследования

В ходе исполнения клинического сценария за происходящим действием наблюдают эксперт и преподаватель, которые дают оценку действиям учащегося, исполняющего роль медицинского работника. Если роль стандартизированного пациента исполняет учащийся, а не актер, его знания, отраженные в поведении стандартизированного пациента, также могут быть проанализированы и оценены экспертом и преподавателем.

Клинический сценарий должен осуществляться в учебной комнате, которая должна быть максимально приближена к реальной. В случае сценария коммуникации в стационарных условиях, необходимо наличие кровати, прикроватной тумбы, одного-двух стульев и минимального набора медицинских инструментов. При использовании сценария оказания медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических условиях, необходимо наличие стола, двух стульев, кушетки и минимального набора медицинских инструментов. Непременным условием при подготовке данной категории помещений является создание ощущения полной уединенности, что позволяет снять неизбежный стресс перед началом работы вести себя более расковано и, в то же время, надеяться только на свои силы и знания. Для полноты симуляционного диалога возможно использование дистанционной оценки коммуникативных навыков экспертом с использованием аудио- и видео демонстрации происходящего за пределы симуляционной палаты либо кабинета врача.

Получение навыков коммуникации на кафедре общественного здоровья и здравоохранения с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки» в учреждении образования «Гомельский государственный медицинский университет» осуществляется в 2 этапа: обязательный и рекомендуемый. Под обязательным этапом понимаем обучение студентов I ступени образования навыкам коммуникации в рамках учебных дисциплин «Биомедицинская этика» на 1 курсе и закрепление знаний на 6 курсе в виде изучения дисциплины «Профессиональная коммуникация в медицине». Рекомендуемый этап получения навыков коммуникации подразумевает под собой обучение на факультете повышения квалификации и переподготовки в рамках образовательной программы профессиональная коммуникация в здравоохранении (для врачей всех специальностей).

В образовательном стандарте высшего образования имеются базовые профессиональные компетенции, которыми должен обладать врач: БПК11 — использовать психолого-педагогические знания о целях и видах коммуникаций, организации коммуникативного процесса в здравоохранении, применять методы эффективной коммуникации при разрешении конфликтных ситуаций в медицине. В типовом учебном плане специальности 1–79 01 01 «Ле-

чебное дело» компетенции дополнены специализированными: СК1 — применять принципы и нормы биомедицинской этики, этико-деонтологические принципы оказания медицинской помощи пациентам, оценивать конфликтные ситуации в медицине.

При подготовке клинических сценариев используется опыт практикующих врачей, психологов, профессорско-преподавательского состава кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПКиП. В частности, сотрудниками кафедры совместно с учебным центром практической подготовки и симуляционного обучения УО «Гомельский государственный медицинский университет» был разработан паспорт экзаменационной станции с подготовленными сценариями по дисциплине «Профессиональная коммуникация в медицине», которые предусматривают формирование коммуникативных навыков взаимодействия с так называемыми «трудными» пациентами — навыков профессиональной коммуникации на приеме врача общей практики. Данный паспорт станции предназначен для проведения тренировочных занятий по методике симуляционного пациента, а также для проведения объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) со студентами. Задачи станции: демонстрация экзаменуемым навыков пациент-ориентированного общения с целью выстраивания доверительных, партнерских отношений.

Разработанный паспорт экзаменационной станции помогает оценить готовность будущего врача коммуницировать с пациентом, а также способствует использованию полученных знаний и умений в будущей медицинской практике. Данный метод можно назвать биоэтической моделью коммуникации «врач-пациент».

Обязательным этапом является повеление брифинга-мероприятия, в ходе которого преподаватель знакомит экзаменуемых с ОСКЭ. Студенты предупреждаются о видео и аудио записи. Вход на экзаменационную станцию осуществляется с использованием персональной ключ-карты, после использования которой вся информация о студенте (фамилия, время нахождения на станции, последующая видео запись) поступает на главный компьютер учебного центра практической подготовки и симуляционного обучения. Для студента перед входом на станцию на экране отображается вводное задание, однако непосредственные данные о пациенте и задачи ОСКЭ студент получает внутри станции (в симуляционном кабинете врача). После того, как экзаменуемый приступил к выполнению задания, электронный замок закрывает станцию для всех экзаменуемых, до окончания выполнения задания. Продолжительность станции 7 минут. Дистанционное оценивание действий экзаменуемого (прокторинг) осуществляется с использованием видеонаблюдения из соседней аудитории, без непосредственного присутствия экспертов в симуляционном кабинете врача. По окончании работы станции, экзаменуемый также использует ключ-карту для того, чтобы покинуть станцию.

Формула расчета итоговой оценки практического навыка = $(0,7 \times \text{оценка экзаменатора}) + (0,3 \times \text{оценка стандартизированного пациента})$.

Имеется дефектная ведомость, которая заполняется в случае нерегламентированных и небезопасных действий, отсутствующие в оценочном листе.

Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки готовности студентов к коммуникационной деятельности в медицинской практике были проведены тренировочные занятия с последующим контролем знаний посредством ОСКЭ у 148 студентов 6 курса лечебного факультета. Сравнительный анализ успеваемости студентов выпускного курса по результатам ОСКЭ и итогам традиционного контроля знаний позволил сделать следующие основные выводы:

— выявлена статистически значимая положительная корреляция между результатами студентов по итогам занятий в семестре и на ОСКЭ с помощью метода Спирмена $r = 0,501$ ($p < 0,01$);

— у более 40 % студентов, имеющих средний балл выше 8,5 по итогам изучения дисциплины «Профессиональная коммуникация в медицине», средний балл по ОСКЭ составил 7,73;

— две трети студентов (66,7 %) с высокими показателями по итогам семестра получили 8–9 баллов на экзамене ОСКЭ;

— средний балл по итогам ОСКЭ (7,35) статистически значимо ниже, чем средний балл по итогам семестра (8,33), что подтверждается с помощью критерия Стьюдента для зависимых выборок — $t = 8.2$ ($p < 0,01$);

— у более 15 % студентов, имеющих средний балл выше 8,0, средний балл по ОСКЭ составил 6,61;

— подавляющее большинство студентов (87,0 %), имеющих средние и низкие показатели по итогам семестра, получили на экзамене ОСКЭ оценки ниже 8 баллов;

— примерно одинаковое количество студентов имеют отличные оценки как по итогам семестра 8,8–9,2 балла (25,7 %), так и по итогам ОСКЭ — 9 баллов (23,6 %).

Таким образом, успешное усвоение учебной программы, развитие коммуникативных навыков студентов в ходе практических занятий способствуют достижению хороших результатов на экзамене ОСКЭ. Кроме того, проведение экзамена ОСКЭ и подготовка к нему мотивируют студентов к развитию коммуникативных навыков на практических занятиях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Cegala, D. J.* The effects of patient communication skills training on compliance / D. J. Cegala, T. Marinelli, D. Post // Arch Fam Med. 2000 Jan;9(1):57–64. doi: 10.1001/archfam.9.1.57. PMID: 10664643.
2. *Колягин, В. В.* Коммуникации в медицине. Основы транзакционного анализа: пособие для врачей / В. В. Колягин. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – С. 14.
3. Отработка практических навыков и умений. Эталоны симуляционных модулей оказания медицинской помощи. Пособие. / В. В. Редненко [и др.] – Витебск, ВГМУ: 2016. – С. 3.
4. *Савельев, А. Я.* Модель формирования специалиста с высшим образованием на современном этапе / А. Я. Савельев. – М. : НИИВО, 2005. Вып. 3. 72 с.
5. *Булатов, С. А.* Стандартизированный пациент / С. А. Булатов // Симуляционное обучение в медицине: сб. науч. ст. / под ред. А. А. Свистунова ; Моск. Первый МГМУ им. Сеченова. – М., 2013. – С. 130–132.

УДК 378.018.46:618

И. А. Корбут, Т. Н. Захаренкова, О. А. Будюхина
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ВЗРОСЛЫХ (НА ПРИМЕРЕ КАФЕДРЫ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ)

Введение

Реалии современного мира неотделимы от оказания качественной медицинской помощи, которая, в свою очередь, может быть основана только на качественном медицинском образовании. В условиях конкуренции и постоянных изменений именно обучение и повышение квалификации медицинского персонала являются необходимыми условиями для успешной работы любого медицинского учреждения. При этом, большинство развитых стран мира имеют развитую систему постдипломного непрерывного медицинского образования. На территории Российской Федерации функционирует законодательно закреплённая система непрерывного медицинского образования, согласно которой необходимо проходить

циклы повышения квалификации постоянно, непрерывно, с достижением определенного количества академических часов (кредитов, баллов) за год, а не один раз в пять лет.

В странах Западной Европы, Северной Америки и Азии врачи имеют возможность и обязанность постоянно повышать свою медицинскую квалификацию, с помощью традиционных обучающих практик (в учреждениях образования), а также с применением современных дистанционных технологий. Профессиональные медицинские ассоциации и учреждения образования несут ответственность за качество послевузовского обучения.

В высших учреждениях образования Республики Беларусь, обеспечивающих получение медицинского образования активно применяются такие обучающие технологии как проблемно-ориентированное образование, командное обучение, интерактивные выступления, работа с информационными, телекоммуникационными технологиями и т.д. Кроме того, широко используются медицинские симуляторы и тренажеры, направленные на отработку практических навыков. Эти методики позволяют снизить стресс при выполнении новых мануальных навыков, закрепить их неоднократным повторением, а также моделировать редкие и/или жизнеугрожающие ситуации. Это является актуальным и при реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых.

Цель

Проанализировать реализацию образовательных программ повышения квалификации на базе кафедры акушерства и гинекологии с курсом ФПКиП Учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»

Материалы и методы исследования

Метод анкетирования 60 слушателей факультета повышения квалификации и переподготовки на кафедре акушерства и гинекологии из числа врачей акушеров-гинекологов, наблюдение в ходе реализации образовательных программ повышения квалификации. Статистический анализ с использованием программы «Статистика 6.0»

Результаты исследования и их обсуждение

С учетом возраста и/или опыта работы респонденты были разделены на 3 группы — 12 человек группа А (опыт работы до 5 лет и возраст до 29 лет), 40 слушателей группа Б (опыт работы 5–25 лет и возраст до 50 лет), 8 врачей группа В (опыт работы более 25 лет и возраст более 50 лет).

Все опрошенные с интересом воспринимали использование медицинских тренажеров и симуляторов в ходе проведения циклов повышения квалификации. Важность этого компонента образовательного процесса в своих ответах отметили 100 % респондентов. Однако, отработку мануальных навыков с большим энтузиазмом выполняли врачи из группы А. При анализе их компетенций было выявлено, что они использовали возможности симуляционного центра независимо от количества слушателей в группе/подгруппе. Погрешности в технике выполнения манипуляции (медленная скорость, дополнительные ненужные движения, необоснованные моменты) встречались у 100 % молодых врачей.

Среди акушеров-гинекологов среднего возраста активное желание использовать медицинские тренажеры и симуляторы высказывали 72 %. На это влияло, помимо опыта работы и возраста также место работы специалиста (женская консультация или стационар), территориальное расположение учреждения здравоохранения (городские или сельские). Кроме того, 56 % респондентов группы Б отдавали предпочтение работе в малых группах (от 2 до 4 человек), желательно более младшего возраста, а также в индивидуальном порядке. При этом, техника выполнения манипуляции у всех была достаточно высокой. Только у 2 врачей этой группы, имеющих длительный перерыв в работе по причине декретного отпуска, пре-

подавателю приходилось проводить дополнительное объяснение и/или увеличивать количество попыток и время для отработки навыков.

Слушатели группы В, из которых 4 человека (50 %) были пенсионного возраста, наиболее активно наблюдали за выполнением манипуляций своими более младшими коллегами. Для более активного вовлечения их в образовательный процесс, преподавателю было необходимо в большей мере индивидуализировать процесс обучения, проводить дополнительный инструктаж. При этом, время, затраченное на выполнение манипуляции, было сопоставимо со временем врачей из группы Б.

По результатам опроса и наблюдения было установлено, что слушатели всех групп были нацелены на получение результата, качественную отработку практических навыков, необходимых им в профессиональной деятельности.

Выводы

Таким образом, в нашем исследовании была еще раз подтверждена важность персонализированного личностно-ориентированного подхода. Кроме того, одной из задач преподавателя является создание образовательной среды, которая в максимальной степени способствовала бы раскрытию когнитивного потенциала слушателя.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Корбут, И. А.* / Обеспечение преподавания акушерства и гинекологии для слушателей факультета повышения квалификации и переподготовки / И. А. Корбут, Т. Н. Захаренкова, Н. Л. Громыко // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа: международный научно-практический журнал. – 2019. – № 3. – С.361–362.
2. Организация командной работы при неотложных состояниях / И. А. Корбут [и др.] // Рецепт. – 2020. – Том 23. – № 4. – С. 572–574.

УДК 618-073.43:378

И. А. Корбут, Т. Н. Захаренкова, О. А. Будюхина, С. С. Кравченко
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В СПЕЦИАЛЬНОСТИ: УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ МАТКИ И ПРИДАТКОВ»

Введение

Реалии современного мира неотделимы от оказания качественной медицинской помощи, которая, в свою очередь, может быть основана только на качественном медицинском образовании. В условиях конкуренции и постоянных изменений именно обучение и повышение квалификации медицинского персонала являются необходимыми условиями для успешной работы любого медицинского учреждения.

Согласно приказа Министерства Здравоохранения Республики Беларусь № 1200 от 12.09.2022 года «О мерах по допуску врачей-специалистов к выполнению ультразвукового исследования» на базе кафедры акушерства и гинекологии с курсом ФПКиП Учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» в октябре 2022 года реализована образовательная программа повышения квалификации «Ультразвуковая диа-

гностика в специальности: ультразвуковая диагностика патологии матки и придатков» для врачей акушеров-гинекологов и врачей онкологов-хирургов.

Цель

Проанализировать реализацию образовательной программы повышения квалификации «Ультразвуковая диагностика в специальности: ультразвуковая диагностика патологии матки и придатков» на базе кафедры акушерства и гинекологии с курсом ФПКП Учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»

Материалы и методы исследования

Метод анкетирования 18 слушателей факультета повышения квалификации и переподготовки на кафедре акушерства и гинекологии из числа врачей акушеров-гинекологов, наблюдение в ходе реализации образовательных программ повышения квалификации. Статистический анализ с использованием программы «Статистика 6.0»

Результаты исследования и их обсуждение

С учетом возраста и/или опыта работы респонденты были разделены на 3 группы – 6 человек группа А (опыт работы до 5 лет и возраст до 29 лет), 6 слушателей группа Б (опыт работы 5–25 лет и возраст до 50 лет), 6 врачей группа В (опыт работы более 25 лет и возраст более 50 лет).

Все опрошенные с интересом воспринимали использование медицинских тренажеров и симуляторов в ходе проведения циклов повышения квалификации. Важность этого компонента образовательного процесса в своих ответах отметили 100 % респондентов. Однако, отработку мануальных навыков с большим энтузиазмом выполняли врачи из группы А. При анализе их компетенций было выявлено, что они использовали возможности симуляционного центра независимо от количества слушателей в группе/подгруппе. Погрешности в технике выполнения манипуляции (медленная скорость, дополнительные ненужные движения, необоснованные моменты) встречались у 100 % молодых врачей.

Среди акушеров-гинекологов среднего возраста активное желание использовать медицинские тренажеры и симуляторы высказывали 4 человека (63%). На это влияло, помимо опыта работы и возраста также место работы специалиста (женская консультация или стационар), территориальное расположение учреждения здравоохранения (городские или сельские). Кроме того, большая часть респондентов группы Б отдавали предпочтение работе в малых группах (от 2 до 4 человек), желательно более младшего возраста, а также в индивидуальном порядке. Только у 2 врачей этой группы, имеющих длительный перерыв в работе по причине декретного отпуска, преподавателю приходилось проводить дополнительное объяснение и/или увеличивать количество попыток и время для отработки навыков.

Слушатели группы В, из которых 4 человека были пенсионного возраста, наиболее активно наблюдали за выполнением манипуляций своими более младшими коллегами. Для более активного вовлечения их в образовательный процесс, преподавателю было необходимо в большей мере индивидуализировать процесс обучения, проводить дополнительный инструктаж. При этом, время, затраченное на выполнение манипуляции, было сопоставимо со временем врачей из группы Б.

По результатам опроса и наблюдения было установлено, что слушатели всех групп были нацелены на получение результата, качественную отработку практических навыков, необходимых им в профессиональной деятельности.

Выводы

Таким образом, в нашем исследовании была еще раз подтверждена важность персонифицированного личностно-ориентированного подхода. Кроме того, одной из задач преподавателя является создание образовательной среды, которая в максимальной степени способствовала бы раскрытию когнитивного потенциала слушателя.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Корбут, И. А.* / Обеспечение преподавания акушерства и гинекологии для слушателей факультета повышения квалификации и переподготовки / И. А. Корбут, Т. Н. Захаренкова, Н. Л. Громыко // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа: международный научно-практический журнал. – 2019. - № 3. – С.361–362.

2. Организация командной работы при неотложных состояниях / И. А. Корбут [и др.] // Рецепт. – 2020. – Том 23. – № 4. - С. 572–574.

УДК 377.169.3

О. В. Лебедева, И. В. Машикова

Учреждение образования

«Борисовский государственный медицинский колледж»

г. Борисов, Республика Беларусь

РАБОТА ПО МЕТОДИЧЕСКОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В УЧРЕЖДЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ «БОРИСОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

В связи с развитием информационных технологий, система медицинского образования, меняется кардинально. Уровень этих изменений имеет большое значение в подготовке специалистов со средним медицинским образованием, которая в настоящее время, практически невозможна без применения симуляционных технологий.

Методическая работа лаборатории по отработке навыков имеет несколько направлений. Первое — это организационно-методическая деятельность, она включает планирование и реализацию стратегии внедрения симуляционного обучения в образовательный процесс. В своей работе методисты лаборатории по отработке навыков руководствуются собственным планом и планом работы колледжа на учебный год. Планирование и организация таких общеколледжных мероприятий, как: психолого-педагогический семинар на тему «Формирование коммуникативных навыков в ходе симуляционного обучения», педагогический онлайн-мост «Обучение в медицинском колледже: использование инновационных технологий», симуляционный командный тренинг «Прием пациента в организацию здравоохранения» осуществлялось при участии методистов лаборатории. Внедрение симуляционного обучения в образовательный процесс реализуется через взаимодействие с заместителем по учебной работе, председателями цикловых комиссий и преподавателями.

Индивидуальные и групповые консультации преподавателей и учащихся по вопросам симуляционного обучения формируют консультационное направление деятельности методической службы лаборатории по отработке навыков. Учет проведения и тематика консультаций отражены в отчетной документации лаборатории. Информационное обеспечение преподавателей по вопросам симуляционного обучения представлено электронным каталогом материалов, с обновленным вариантом которого можно ознакомиться в лаборатории.

Учебно-методическая деятельность — это самое обширное направление методической работы, важным элементом которого является методическое обеспечение практических за-

нятий в лаборатории по отработке навыков и диагностики профессиональных компетенций учащихся в формате ОСКЭ. Так за период с сентября 2022 года и по март 2023 года на базе лаборатории по отработке навыков были проведены: контроль освоения учащимися практических навыков в формате ОСКЭ перед учебной практикой по учебным предметам: терапия, хирургия и педиатрия. Комплексные контрольные срезы по трем учебным предметам для выпускников специальности «Сестринское дело» и по четырем — для выпускников по специальности «Лечебное дело». В зимнюю сессию 2022–2023 учебного года была проведена промежуточная аттестация учащихся обеих специальностей в формате ОСКЭ по учебному предмету «Сестринское дело и манипуляционная техника». До конца учебного года запланировано проведение предметной олимпиады в формате ОСКЭ по учебному предмету «Сестринское дело и манипуляционная техника», в летнюю сессию — проведение промежуточной аттестации учащихся в формате ОСКЭ по учебному предмету «Сестринское дело и манипуляционная техника».

В целях повышения качества проведения учебных занятий на основе симуляционных технологий подготовлено 70 занятий на образовательной онлайн-платформе для самостоятельной работы учащихся по специальности «Сестринское дело» и 60 занятий для учащихся по специальности «Лечебное дело» по учебному предмету «Сестринское дело и манипуляционная техника». Также на образовательной онлайн-платформе подготовлен тестовый контроль знаний по всем разделам учебной практики «По сестринскому делу и манипуляционной технике» для учащихся специальности «Сестринское дело». Для рационального и более эффективного проведения контроля знаний учащихся на симуляционных занятиях методистами лаборатории по отработке навыков подготовлено более 60 электронных вариантов чек-листов на основе программы Microsoft Excel, а также 27 вариантов медицинской документации в ПДФ-формате для заполнения в электронном виде. Организация педагогического поиска новых технологий, форм и методов симуляционного обучения реализуется через проведение совместных заседаний цикловых комиссий, психолого-педагогических семинаров, командных симуляционных тренингов, открытых практических занятий.

Для повышения мотивации учащихся к симуляционному обучению создан «Симуляционный клуб», тематика заседаний которого посвящена определенным разделам учебного предмета «Сестринское дело и манипуляционная техника» и проводятся с использованием симуляционного оборудования лаборатории, в декабре 2022 года проведено совместное заседание симуляционного клуба и научно-информационного общества учащихся.

С целью обмена опытом и инновационными технологиями в области симуляционного обучения организовано взаимодействие с другими учебными заведениями и общественными организациями. Так, продолжается сотрудничество методической службы лаборатории по отработке навыков с Белорусской медицинской академией последипломного образования: в октябре 2022 года на республиканском семинаре-практикуме «Практико-ориентированное обучение как основа качественной подготовки специалистов: опыт и перспективы» был представлен доклад «Применение интерактивных сервисов в симуляционном обучении на практических занятиях по учебному предмету «Сестринское дело и манипуляционная техника».

Ведется совместная работа по унификации паспортов экзаменационных станций. Для съезда Белорусского общества симуляционного обучения в медицине в категории «Симуляционное обучение в среднем медицинском образовании» подготовлен доклад «Предметные олимпиады в формате ОСКЭ: мотивация к обучению».

Аналитическая деятельность методической службы включает в себя мониторинг профессиональных и информационных потребностей преподавателей учреждения образования, выявление затруднений дидактического и методического характера и изучение организации и результатов работы лаборатории по отработке навыков. Методистами лаборатории разрабатываются онлайн-варианты опросов учащихся и преподавателей с помощью Google форм, позволяющие в режиме реального времени анализировать результаты проведенной работы.

И. С. Лихачевская
Учреждение образования
«Борисовский государственный медицинский колледж»,
г. Борисов, Республика Беларусь

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ

Роль специалиста со средним специальным медицинским образованием заключается в умении пользоваться современными технологиями, в профессиональном проведении медицинских манипуляций, профилактике, формировании медицинской осведомленности населения в отношении здорового образа жизни и в предотвращении возникновения инфекционных заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью, неинфекционных заболеваний.

Важной задачей современного здравоохранения является достижение высокого профессионализма медицинских работников посредством эффективной системы образования. Для этого необходимо, чтобы знания и умения были достойного качества и отвечали запросам времени.

На сегодняшний день прогрессивность системы непрерывного образования специалистов со средним специальным медицинским образованием обусловлена рядом факторов. Самым главным из них — это отношение самих слушателей к системе повышения квалификации, а именно мотивация к потреблению образовательных услуг. Другим моментом служит инновационный характер преобразований, требующий серьезных изменений в данной сфере. Это приводит к повышению требований в подготовке специалистов медицинского профиля.

Основной задачей дополнительного образования взрослых является повышение уровня профессиональных знаний, умений, навыков руководящих работников и специалистов со средним медицинским, фармацевтическим образованием, совершенствование деловых качеств в изменяющихся социально-экономических условиях.

С целью внедрения современных технологий совершенствования клинических компетенций специалистов со средним специальным образованием на базе учреждения образования «Борисовский государственный медицинский колледж» создана лаборатория по отработке навыков.

Интеграция симуляционного обучения в образовательный процесс в учреждении образования «Борисовский государственный медицинский колледж» начинается с первого года обучения и продолжается со слушателями отделения повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов.

Преподавателями колледжа активно используются клинические ситуационные задачи, тренажеры и симуляторы. Применение симуляционного обучения способствует более мягкой адаптации слушателей к особенностям обучения в колледже, позволяет многократно отрабатывать сложные манипуляции, доводя их до автоматизма без вреда для пациента. Благодаря такому подходу слушатели отделения активно вовлекаются в образовательный процесс, что создаёт положительную и стойкую мотивацию на обучение. Для большей результативности обучения в учебные занятия вносятся элементы психологического дискомфорта разной степени интенсивности (создание учебной стрессовой ситуации) для диагностики пробелов сформированных компетенций у слушателей.

Для оценки эффективности применения симуляционных технологий в реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых в колледже созданы разного плана способы проверки знаний.

С целью тренировки, отработки знаний и умений слушателей по изучаемым темам используются контролирующие тесты. Они предназначены для выработки навыка применения полученных знаний при выполнении определенных заданий. Каждый тестируемый имеет полную и объективную информацию о ходе процесса усвоения знаний по теме, знает шкалу оценок и ориентируется на неё. Такая форма работы позволяет иметь оперативную информацию о контроле знаний слушателей, о состоянии процесса усвоения знаний по теме, видеть итоговый анализ с целью ликвидации пробелов знаний. Таким образом, тестирование позволяет организовать самоаттестацию слушателей (проверить свои знания без участия преподавателя) и выступает как педагогическое средство обучающей системы, используемое как метод (технология) контроля образовательного процесса.

Как и любая методика оценки знаний, технология тестирования содержит ряд обязательных требований к составлению тестовых материалов. Наиболее распространенными являются тестовые задания закрытого типа, то есть каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Проведем анализ тестового контроля проверки знаний у специалистов со средним специальным медицинским образованием по теме: «Оказание неотложной медицинской помощи при угрожающих состояниях» и выясним, позволяют ли они выявить степень владения базовыми знаниями и определить уровень овладения новым материалом после отработки практических навыков и закрепления знаний с использованием симуляционных технологий.

Основная цель тестирования — обеспечение объективной оценки результатов обучения, которая ориентирована на характеристику освоения содержания темы.

Проверка результатов выполнения тестовых заданий осуществляется по определенным критериям.

Таблица 1 — Критерии проверки тестовых заданий

№ п/п	Процент правильных ответов	Оценка
1	81–100 %	Отлично
2	70–80 %	Хорошо
3	0–69 %	Неудовлетворительно

Для анализа полученных знаний по вопросам оказания неотложной медицинской помощи было взято 477 человек (специалисты со средним специальным медицинским образованием разного профиля) за второе полугодие 2022 года. Все слушатели прошли обучение по образовательным программам повышения квалификации в учреждении образования «Борисовский государственный медицинский колледж» и тестировались на компьютере. Слушатели проходили предварительный тестовый контроль знаний в первый день обучения, затем в ходе реализации образовательной программы слушали теоретический материал по вопросам оказания неотложной медицинской помощи, отработывали манипуляции в лаборатории по отработке практических навыков. После этого допускались на итоговый тестовый контроль по данной теме.

После получения результатов входного тестирования, было выявлено, что 10,5 % слушателей не владеют базовыми знаниями по теме. Они получили оценку «Неудовлетворительно». Самый большой процент 71,3 % слушателей получили оценку «Хорошо», так как процент данных ими правильных ответов составлял 70–80 %. Оставшиеся слушатели — 18,2 % получили оценку «Отлично», показав наивысшие результаты

владениями базовыми знаниями по вопросам оказания неотложной медицинской помощи. Результаты на рисунке 1.

После изучения содержания образовательной программы повышения квалификации слушатели проходили итоговый тестовый контроль по вопросам оказания неотложной медицинской помощи, которое позволило определить уровень освоения темы «Оказание неотложной медицинской помощи при угрожающих состояниях» в целом.

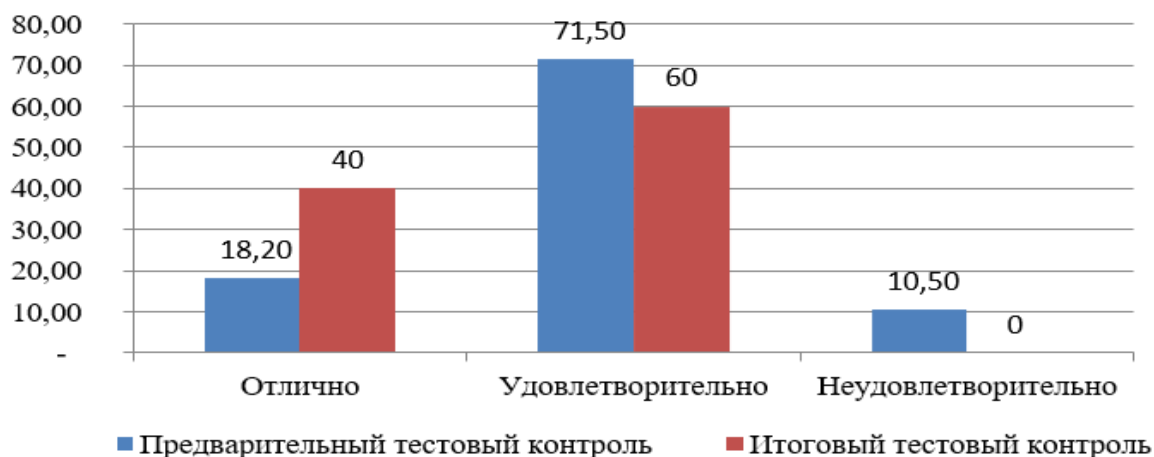


Рисунок 1 – Результаты входного и итогового контроля

Результаты итогового контроля оказались следующими: оценку «Неудовлетворительно» получили 0 % слушателей. На оценку «Хорошо» тестовый контроль прошли 60 % слушателей. Оценка «Отлично» у 40 % слушателей. Результаты на рисунке 1.

Если проанализировать данные результаты, то можно сделать вывод, что процент неудовлетворительных ответов снизился до 0 %, а процент отличных ответов увеличился более чем на 50%. Отсюда следует, что с помощью предварительного и итогового тестирования были выявлены базовые знания обучающихся по вопросам оказания медицинской помощи.

Кроме того, с помощью тестов, были определены слабые стороны. Оказалось в вопросах этиологии, клинико-лабораторных особенностях неотложных состояний слушатели ориентируются достаточно уверенно. Что касается знаний по проведению реанимационных мероприятий по алгоритмам оказания неотложной медицинской помощи, то основная масса обучающихся полных или точных ответов не дает. В связи с выходом множественных законодательных документов по требованиям проведения реанимационных мероприятий при угрожающих состояниях, алгоритм действий у большей части слушателей на своих рабочих местах разный. Соответственно, знание правил проведения данных мероприятий у всех не однозначный. Однако, в общем, слушатели получили хорошие знания по вопросам оказания неотложных мероприятий.

С применением симуляционных технологий слушатели отработали и закрепили полученные знания на практике. Так же слушатели отмечали, что у них вырос интерес к обучению, увеличилась самостоятельная работа обучающихся во время подготовки к тестированию. А знания после полного курса изучения темы показательно изменились.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что использование тестов в качестве контроля знаний обучающихся достаточно эффективно при правильном выборе подхода к преподаваемому материалу и грамотному построению занятия. Объективный тестовый контроль, проводимый до и после обучения, характеризуется большим воспитательным значением, так как он повышает ответственность за выполняемую работу не только слушателей,

но и преподавателя, приучает к самостоятельному труду, формирует мотивацию к обучению, позволяет своевременно определить успехи слушателей и выявить пробелы в знаниях.

Системное применение симуляционных технологий совместно с тестовым контролем знаний в образовательный процесс при реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых смело можно назвать одним из эффективных методов обучения в непрерывном медицинском образовании.

УДК 616-083:378.147:377.169.3

Н. В. Мирончик, Е. В. Симонова, О. Н. Шиман
Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНСКИЙ УХОД И МАНИПУЛЯЦИОННАЯ ТЕХНИКА» КАК РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПУТЬ К ПОСЛЕДУЮЩЕМУ УСПЕШНОМУ ПРОВЕДЕНИЮ ОСКЭ

В настоящее время медицинское образование невозможно представить без использования симуляционных технологий. Симуляторы (фантомы, манекены) в подготовке медицинских работников используются давно: например, фантомы для внутримышечных инъекций, внутривенных вливаний и др. Однако с течением времени возникла необходимость все больше внедрять в процесс обучения симуляционные технологии. Симуляционные технологии — это не просто использование симуляторов, а имитирование условий (окружающей обстановки, ситуаций, наличие медицинского оборудования и оснащения), максимально приближенных к реальным. Необходимо не только научить студента «попасть» в вену, а подготовить его к работе с пациентом, с необходимым оборудованием и инструментарием, научить последовательно выполнять саму манипуляцию и соблюдать правила асептики и антисептики, работать четко в том числе и в стрессовых условиях [1]. Одним из наиболее эффективных методов получения огромного багажа медицинских знаний и навыков является спиралевидная система накопления знаний, заключающаяся в закладывании основ с последующим их расширением из года в год обучения [2]. В отношении практических навыков, по нашему мнению, дисциплиной, на которой закладывается фундамент, можно считать «Медицинский уход и манипуляционная техника». В рамках этой дисциплины осваиваются базовые технические навыки — основа в освоении медицинских навыков, так как при освоении студент знакомится с асептикой и антисептикой с практической точки зрения (учится выполнять эти правила), учится правильно распределять и использовать рабочее пространство, осваивает понятие порядка в работе, оттачивает плавность и быстроту движений при работе с элементарным медицинским оснащением (упаковки, шприцы, иглы и пр.).

Контроль знаний и навыков — неотъемлемая часть в любом образовании. Контроль призван выявить недостаточно подготовленных студентов, повысить мотивацию к обучению, сформировать модель ответственного отношения к пациентам [3]. Проводить контроль навыков можно различным образом. Классическая система контроля владения навыками — например когда классическое практическое занятие в кабинете для практических занятий, на котором преподаватель сначала показывает и объясняет, дает время на

отработку навыка, завершается проведением контроля одного или нескольких навыков с возможностью коррекции ошибок во время выполнения или в завершении. Контроль с использованием симуляционных технологий — это контроль в симулированных условиях с проведением вводного контроля и с использованием, как вариант, чек-листов. Вводный контроль заставляет студента выучить наизусть сложные моменты и в результате контролировать их правильное выполнение в практической деятельности, а чек-листы позволяют достичь объективности оценивания [4]. В настоящее время имеются и другие инновационные методы контроля знаний [5].

Цель

Изучить возможность использования симуляционных технологий при текущем контроле усвоения навыков для подготовки студентов к ОСКЭ.

Материал и методы исследования

Симуляционные технологии контроля навыков с использованием чек-листов, анкетирование, наблюдение.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании приняли участие 113 студентов второго курса специальности «Лечебное дело», из них — 88 студента (78 %) женского пола и 25 студентов (22 %) мужского пола. В течение изучения всей дисциплины студенты оценивались как классическим способом, так и методом контроля с использованием симуляционных технологий, который включал в себя вводный контроль, случайный выбор практического навыка для контроля, использование чек-листов, таймменеджмент (ограничение времени на манипуляцию).

При использовании классической формы текущего контроля навыков ребята показывали высокие результаты и средний балл составил 8,3. При использовании симуляционных технологий средний балл значительно снизился и составил 6,1, а также произошла переоценка своих умений и навыков, о чем свидетельствуют результаты опроса обучающихся (82 % студентов отметили, что «есть над чем поработать»). Результаты опроса, а также наблюдение за обучающимися подтверждают, что высокие результаты, полученные при классической системе оценки, формируют ошибочное мнение о качественном освоении навыка (эффект Даннинга-Крюгера) и как итог, нежелание или недостаточное желание в дальнейшем работать над собой и прогнозировать риски. Возрастание числа возникших ошибок во втором случае контроля по сравнению с классическим вариантом контроля объяснимо тем, что необходимо сделать все от начала и до конца без «повторения материала» и права «начать с начала», вложиться во временной промежуток, отведенный заранее (таймменеджмент), что исключает «зависание» типа «а далее... сейчас подумаю», недопустимое в реальных условиях при пациенте. Следует также отметить, что выбор практического навыка случайный и по возможности всем одинаковый (при соблюдении условия отсутствия передачи информации о предстоящем к выполнению навыке) «погружает» студента «в среду реальных условий», заставляя испытывать «рабочий стресс — нормальная трудовая обстановка врача», но с правом на ошибки. Это учит справляться со стрессом, сохранять спокойствие, выполнять необходимую работу, несмотря на отвлекающие факторы (например, контроль преподавателем/коллегой и/или наблюдение за своей работой коллегами, что в большинстве для молодого специалиста равносильно наблюдению за работой медработника конфликтным пациентом).

Оценка навыков проводилась по чек-листам. Использовалось два варианта работы с чек-листом. В одних случаях оценивал только преподаватель, а во других случаях — коллега.

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 инстаграм-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

«образовательную методику, которая предусматривает интерактивный вид деятельности, путем воссоздания реальной клинической картины полностью или частично, при этом без сопутствующего риска для пациента» с помощью обучающей версии инженерно-промышленного предприятия «Кардиан». Это современная технология обучения и оценки практических знаний, умений и навыков может быть использована слушателями как в режиме компьютерного класса, так и в режиме тренировочной версии в удаленном доступе.

Симуляционное обучение проводилось прошедшими предварительное обучение штатными преподавателями, которые совместно с практикующими врачами функциональной диагностики создали и накапливают по настоящее время архив различных сценариев. Сотрудники инженерно-промышленного предприятия «Кардиан» активно поддерживают в рабочем и безопасном состоянии средства обучения (программное обеспечение, компьютеры, базы данных) и компилируют новые данные.

Следующим важным этапом симуляционного обучения после выполнения задания являлось его обсуждение, разбор, анализ «плюсов» и «минусов» действий обучающихся и обсуждение приобретенного ими опыта. Это позволяло, в свою очередь, активировать рефлексивное мышление слушателей, а также обеспечить обратную связь для оценки качества выполнения симуляционного задания и закрепления полученных знаний и умений.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам анализа заполненных анкет удовлетворенности слушателей, заполняемых ими по завершении образовательной программы переподготовки, 100 % опрошенных отметили положительный эффект от применения симуляционных технологий. Большинство респондентов (79 %) не имело сложностей с загрузкой версии для мобильных устройств и персональных компьютеров. Как правило, затруднения при симуляционном тренинге испытывали врачи старшей возрастной категории, однако первичная помощь приводила к быстрому результату. По окончании образовательной программы 86 % респондентов отметило существенное увеличение объема теоретических знаний в функциональной диагностике нарушений сердечного ритма и проводимости, 15% – требовалось дополнительное обучение. Уверенность при интерпретации результатов ХМЭКГ и ХМАД отметило 54 % слушателей. Остальная часть респондентов разделилась между категориями «вероятностная уверенность» 26 % и «требуется помощь в сложных случаях» 20 %.

Выводы

Таким образом, полученный слушателями последипломного медицинского образования симуляционный опыт превращается в осознанную практику, которая в итоге поможет обучаемому подготовиться к будущей профессиональной деятельности, позволит проводить обработку и анализировать полученные результаты исследования состояния функции сердечно-сосудистой системы, оформлять заключение по результатам исследования, работать с компьютерными программами, а также создаст условия для развития у обучающихся широкого спектра компетенций и прочно закрепленных практических навыков без риска нанесения вреда пациенту.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Блохин, Б. М.* Симуляционное обучение навыкам работе в команде / Б. М. Блохин, И. В. Гаврютина, Е. Ю. Овчаренко // *Виртуальные технологии в медицине.* – 2012. – № 1. – С. 18–20.
2. *Евдокимов, Е. А.* Оптимизация образования в области неотложной медицины: роль симуляционных технологий / Е. А. Евдокимов, И. Н. Пасечник // *Медицинский алфавит. Неотложная медицина.* – 2013. – № 3 (17). – С. 8–13.

И. А. Новикова, Ж. В. Зубкова, С. С. Прокопович, К. С. Макеева
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель Республика Беларусь

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТИВНОГО СТРУКТУРИРОВАННОГО ЭКЗАМЕНА ПО КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Введение

Важнейшей задачей преподавания клинических дисциплин в современных условиях является повышение практической направленности обучения с целью развития самостоятельного творческого мышления и профессиональной медицинской направленности знаний. Задача подготовки специалистов, готовых к самостоятельной работе в клиничко-диагностических лабораториях, требует неформальных подходов к организации методического обеспечения учебного процесса и итоговой оценки знаний студентов. В отличие от подготовки врачей-лечебников возможность формирования навыков практической работы и их оценки с помощью симуляционных технологий по клинической лабораторной диагностике в значительной степени ограничена.

Необходимые умения и навыки, предусмотренные образовательным стандартом по специальности «Медико-диагностическое дело», отрабатываются у студентов на практических занятиях по клинической лабораторной диагностике и во время прохождения производственной практики на клинических базах университета. Контроль качества овладения практическими навыками осуществляется при проведении зачета, который, как правило, занимает большое количество времени и включает значительный субъективный фактор. В этом аспекте применение подходов объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) повышает эффективность контроля в связи с наличием точных критериев оценивания.

Цель

Оценить результаты первого опыта применения ОСКЭ для контроля практических навыков по клинической лабораторной диагностике.

Материал и методы исследования

Оценка практических навыков студентов в формате ОСКЭ реализована на кафедре клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии УО «Гомельский государственный медицинский университет» при проведении итоговой аттестации по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика». Такая форма оценки клинических компетенций для выпускников медико-диагностического факультета в Республике Беларусь ранее не проводилась.

Экзамен сдавали 90 студентов 5 курса медико-диагностического факультета, обучающихся по профилю субординатуры «Клиническая лабораторная диагностика» (33 человека); по профилю субординатуры «Инструментальная диагностика» (57 человек).

Для проведения аттестации практических навыков в форме ОСКЭ была создана станция «Внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований». Станция оснащена методическими материалами: оценочный лист (чек-лист) практического навыка; задание для студента, включающего контрольный материал, паспорт контрольного материала; бланк для заполнения экзаменуемым; информация для экзаменатора и экзаменуемого. Мате-

риально-техническое оснащение станции представлено персональным компьютером (ноутбук) с предустановленной программой Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Накануне экзамена со студентами проводилась консультация. Студенты получили примерный перечень практических навыков, выносимых на аттестацию.

Время прохождения станции составляло 5 мин с учетом времени переходов. Экзамен включал 3 этапа. Первый этап заключался в оценке качества контрольного материала и *принятии решения о целесообразности замены контрольного образца*. Оценка проводилась по трем параметрам: визуальные характеристики и *срок годности* контрольного материала, а также *соответствие данных исследования контрольного материала целевым значениям лота*. На втором этапе проводилось построение контрольной карты в программе Excel. Третий этап включал оценку контрольной карты и принятие решения о возможности дальнейшего проведению лабораторного анализа. На этом этапе студентом заполнялся бланк, в котором отмечалось наличие, вид ошибки и меры, которые необходимо принять в данной ситуации (результаты лабораторного исследования сомнительные, необходимо установить источник ошибки; анализ вышел из-под контроля, результаты не могут выдаваться в клинические отделения; результаты исследования контрольного материала достоверны, предупредительные и контрольные критерии не установлены). Следует подчеркнуть, что выбор станции на этапе проектирования экзамена был произведен не случайно. Умение организовать и выполнить внутренний контроль качества лабораторных исследований является важнейшим компонентом в будущей работе врача лабораторной медицины.

Оценка владения практическим навыком проводилась экзаменатором с использованием оценочного листа (чек-листа) в соответствии с указанными критериями выполнения и начисления баллов за выполнение манипуляции. Начисление баллов проводилось по 7 позициям с использованием бинарной шкалы оценки – выполнил в полном объеме/не выполнил. При начислении баллов учитывалась важность овладения данным навыком.

По результатам экзамена средний балл экзаменуемых составил 7,3. Распределение оценок представлено на рисунке 1.

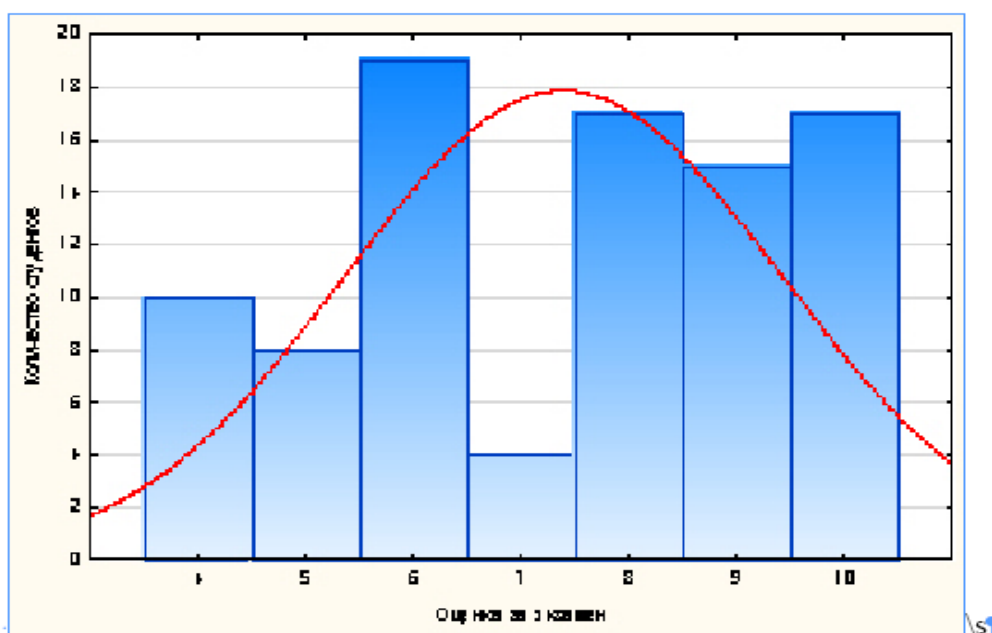


Рисунок 1 — Анализ результатов ОСКЭ

По результатам экзамена был проведен дебрифинг с разбором ошибок, допущенных экзаменуемыми при выполнении предлагаемого задания, регистрацией возникших у студентов затруднений, а также их замечаний и пожеланий. Большинство студентов (82 %) отметили свое отношение к данной форме проведения экзамена как положительное. При этом они подчеркнули, что такая форма аттестации максимально приближает к реальной клинической ситуации (57 % опрошенных), мобилизует к быстрому принятию решений (70 %), устраняет элемент субъективизма со стороны преподавателя (39 %).

Со студентами, получившими более низкие баллы (6 баллов и ниже — 41 %), был проведен дебрифинг с индивидуальным разбором ошибок. При этом выяснилось, что наибольшие затруднения у экзаменуемых вызвал третий этап экзамена, связанный с непосредственной оценкой контрольной карты: выявлением ошибки и принятием решения по дальнейшим действиям. Это послужило важным сигналом для преподавателей в плане совершенствования дальнейшей работы

Выводы

Анализируя первый опыт проведения аттестации студентов по клинической лабораторной диагностике в формате ОСКЭ, следует отметить высокий уровень удовлетворенности как студентов, так и экзаменаторов такой формой контроля клинической компетентности. Расширение спектра тестируемых практических навыков, их применение не только для итоговой, но и для текущей аттестации обеспечит более полное овладение предусмотренными образовательным стандартом компетенциями. В сочетании с оценкой теоретических знаний такой подход позволит добиться более высокого уровня подготовки будущих врачей и степени их готовности к самостоятельной практической деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балкизов, З. З. Объективный структурированный клинический экзамен. Руководство / З. З. Балкизов, Т. В. Семенова // Мед. образование и проф. Развитие. – 2016. - № 3. – С. 27–63.
2. Объективный структурированный клинический экзамен как инструмент аккредитации медицинских специалистов / А. Ю. Алексеева [и др.] // Симуляционные технологии. – 2018. – № 1. – С. 15–53.
3. *Потапов М. П.* Роль симуляционных образовательных технологий в обучении врачей // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 8–9. – С. 138–148. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-138-148>

УДК 371.38:377.169.3:377.5

Г. Г. Песенко, Г. В. Солонец, М. Ю. Куликова, А. В. Пинчук
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский колледж»
г. Гомель, Республика Беларусь

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ КОЛЛЕДЖЕ

Введение

Перед системой образования в период современных вызовов, касающихся различных вирусных инфекции, встала непростая проблема организации образовательного процесса в медицинских учреждениях образования, где одним из важных компонентов обучения является медицинская практика в учреждениях здравоохранения. Наиболее оптимальным вариантом в

данном случае является симуляционное обучение [1]. Кроме того, в последнее время данный вид обучения стал и вариантом подготовки к аккредитации специалиста, подтверждения им квалификации при условии отсутствия опыта работы по данной специальности более 4 лет [2].

Созданная в апреле 2021 лаборатория по отработке навыков (симуляционный центр) на базе «Гомельского государственного медицинского колледжа» позволяет выполнять функции обучения и контроля без привлечения пациентов. Лаборатория представлена 4 модулями, оснащенными роботами-симуляторами пациента, имеющими сложную электронно-механическую конструкцию, которая на основе программного обеспечения реалистично имитирует физиологические реакции пациента в ответ на проводимые манипуляции. Имеются механические тренажеры, виртуальные тренажеры (симуляторы), муляжи органов или частей тела в натуральную величину. Полноростовые манекены-модели человека обладают рядом тактильных и функциональных характеристик воспроизводимого объекта. Данное обучение приближает имитацию деятельности во время симуляции к реальности с высокой степенью достоверности [3]. Это достигается при четком выполнении алгоритма совместной деятельности преподавателя и обучающегося: освоение навыков, выработка автоматически повторяющихся действий, овладение компетенцией оперативного принятия адекватного решения, формирование и контроль знаний [4].

Исследования, проводимые на базе УО «Гомельский государственный медицинский колледж», позволяют оценить эффективность различных симуляционных технологий, в том числе и с точки зрения обучающихся.

В процессе обучения в колледже будущие медицинские работники не только воспринимают, усваивают и воспроизводят теоретические знания (что вполне возможно осуществить и в дистанционном режиме), но и показывают практические владения формируемыми компетенциями, что возможно только в условиях учреждения здравоохранения, либо в лаборатории по отработке практических навыков. Как известно недостаточная подготовка клинических навыков является серьезной проблемой современного медицинского образования. Многие процедуры потенциально опасны из-за их инвазивного характера, поэтому их достаточно сложно преподавать и обучаться их выполнению. В дополнение к снижению риска для пациентов моделирование ценится за способность создавать условия, оптимизирующие обучение. Сложные элементы сестринских процедур многократно и выборочно повторяются, что позволяет сформировать у обучающихся динамический стереотип грамотного выполнения медицинских манипуляций.

Использование информационных технологий и электронных средств обучения, к которым относится и симуляционное оборудование в том числе, в образовательном процессе медицинского колледжа значительно расширяет возможности подачи материала и взаимодействия преподавателя и обучающихся на всех этапах подготовки специалистов.

Цель

Изучение эффективности применения симуляционного оборудования в образовательном процессе медицинского колледжа

Материалы и методы исследования

Обобщение практического опыта, опрос, анкетирование по шкале Лайкерта.

В исследовании приняли участие учащиеся выпускных групп специальности 2–79 01 31 «Сестринское дело», которые были разделены на 2 группы (контрольной, экспериментальной). Всего в исследовании участвовали 310 человек. В первой группе (контрольной) обучение проходило в большей степени без использования симуляционного оборудования, так как лаборатория по отработке навыков начала свою работу с апреля 2021 года.

Во второй группе (экспериментальной) обучение с использованием симуляционных технологий проходило на протяжении всего 2021/2022 учебного года.

Анкетирование проводилось анонимно, чтобы снизить влияние фактора «социально-желательные ответы», которые исходят из склонности ретранслировать взгляды, благоприятно воспринимающиеся окружающими.

Результаты исследования и их обсуждение

Была разработана анкета в соответствии со шкалой Лайкерта, которая использовалась для социальной установки обучающихся по отношению к поставленной проблеме. Она позволяет в достаточно лаконичной форме оценить уровень эффективности, удовлетворенности или степень вероятности с максимальной точностью оценочных значений.

Учащимся обеих групп по завершению обучения было предложено ответить на 9 вопросов с 5 вариантами ответов, которые выражают степень согласия с тем или иным высказыванием.

В ходе анализа проведенного исследования были выявлены 5 основных позиций, наиболее ярко отражающие эффективность симуляционного обучения как метода практического обучения с точки зрения обучающихся:

- степень удовлетворенности обучением в целом;
- степень удовлетворенности количеством и качеством предлагаемых клинических ситуаций (сценариев) для отработки практических навыков;
- степень уверенности в эффективности макетных фантомов, тренажеров и прочего симуляционного оборудования;
- степень убежденности в необходимости использования симуляционного оборудования при отработке практических навыков;
- степень собственной уверенности в своих действиях на новом рабочем месте.

По всем позициям наблюдается положительная динамика, что говорит об эффективности использования симуляционного оборудования в образовательном процессе как одного из важнейших методов практического обучения.

Также был проведен опрос среди слушателей отделения ПКип об эффективности применения и использования симуляционного оборудования в процессе обучения и переподготовки. В опросе приняли участие более 150 человек.



Рисунок 1 — Оценка степени эффективности симуляционного обучения как метода практического обучения

Слушателями было отмечено, что использование симуляционного оборудования делает процесс обучения современным, более интересным и познавательным; фантомы и тренажеры действительно помогают обучающимся освоить сложные практические навыки и совершенствовать их; применение симуляционных технологий в медицинском образовании необходимо на всех этапах подготовки и практической деятельности; полученный опыт отработки практических навыков в симуляционном центре важен и необходим.

Выводы

По результатам исследования выявлена тесная взаимосвязь между использованием симуляционных технологий для отработки практических навыков в образовательном процессе и повышением уровня заинтересованности обучающихся на всех этапах подготовки и переподготовки медицинских специалистов.

Таким образом, в сегодняшних не простых условиях УО «Гомельский государственный медицинский колледж» успешно справляется с поставленными задачами – совершенствованием качества образовательного процесса путем повышения уровня знаний и практических навыков медицинских работников, осуществлением преемственности между теоретической, научной и практической подготовкой медицинских специалистов и огромную роль здесь отводится широкому использованию современного симуляционного оборудования. Это выводит на качественно новый уровень развитие медицинского образования в современных условиях, что является одним из важнейших факторов успешной реализации государственной политики в области охраны и укрепления здоровья населения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Опыт создания обучающего симуляционного центра в челябинской государственной медицинской академии / И. И. Долгушин [и др.] // Сборник тезисов РОСОМЕД 2012. Режим доступа: <http://www.rosomed.ru/2012/abstracts.html>
2. Медицинский аттестационно-симуляционный центр: от концепции создания до первых результатов функционирования / И. А. Егорова [и др.] // Сборник тезисов РОСОМЕД 2012. Режим доступа: <http://www.rosomed.ru/2012/abstracts.html>
3. Мещерякова, М. А. Технология обучения специальности как фактор качества профессиональной подготовки в вузе / М. А. Мещерякова // Качество профессионального образования: проблемы и правовое обеспечение. Материалы IX Международной научной конференции 17 декабря 2004 г. / Под общ. ред. к.и.н., проф. Г. А. Николаева. – М.: АТиСО, 2005, С. 79–85.
4. Мещерякова, М. А. Методология тотального контроля качества учебного процесса вуза / М. А. Мещерякова, Л. Б. Шубина // Система обеспечения качества подготовки специалистов в медицинском вузе / Под ред. проф. П. Г. Ромашова. – СПб.: СПбГМА им. И. И. Мечникова. – 2004. С. 10–12.

УДК 616.5-004.1-002.17:616-052-098

Л. А. Порошина, Н. Ф. Бакалец, Н. М. Голубых, Е. А. Липская, А. С. Лавренова
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И ФИБРОЗА ПРИ ОЧАГОВОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Введение

Очаговая склеродермия (ОС) — аутоиммунное заболевание, характеризующееся преимущественно локализованными очагами хронического воспаления, прогрессирующим по-

ражением соединительной ткани с преобладанием фиброзно-склеротических и сосудистых изменений с распространенными вазоспастическими расстройствами [1, 2]. Этиология ОС недостаточно изучена и существуют множество теорий ее возникновения (инфекционная, токсическая, наследственная и др.). При хронической активации иммунного ответа наблюдается гиперпродукция таких провоспалительных цитокинов как фактора некроза опухоли α (ФНО- α), интерлейкина-6 (ИЛ6), однако повышение ИЛ6 говорит более об остром воспалительном процессе. ИЛ6 является цитокином, непосредственно индуцирующий синтез острофазовых белков воспаления, в частности С-реактивного белка (СРБ). Мономерный СРБ находится в тканях, является основной изоформой СРБ, функцией которого является регуляция локального воспаления, тогда как нативный пентамерный СРБ может служить системным маркером воспаления [3]. При вялотекущем воспалительном процессе концентрация СРБ возрастает в высокочувствительном диапазоне, тогда как при остром воспалительном процессе можно наблюдать высокие цифры СРБ [3]. Полагается, что повышение СРБ представляет собой ключевое патологическое событие, ведущее в том числе к эндотелиальной дисфункции, тромбообразованию, инсулинорезистентности, нарушению функций лептина, адонектина и цитокинов [3, 4]. Прогрессирование вялотекущего воспаления в сосудистой стенке и периваскулярной ткани ведет к нарушению микроциркуляции, усугубляет местную гипоксию, что в свою очередь ведет к прогрессированию фиброза, образуя порочный круг [1]. Для дифференцировки бактериального воспаления с другими его видами высокочувствительным методом является определение концентрации прокальцитонина в сыворотке крови, который является высокочувствительным и специфичным маркером бактериального воспаления [8]. Галектин-3 является потенциальным маркером фиброза в сердце и печени [5]. В настоящее время доказана прогностическая эффективность данного маркера при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, проводится исследование данного белка как маркера фиброза у пациентов с заболеваниями печени, легких, почек, а также у пациентов с метаболическим синдромом. Изучение галектина-3 является перспективным для оценки степени риска развития и прогрессирования фиброза при ОС.

Цель

Изучить уровень воспалительных маркеров (С-реактивный белок, альфа-фактор некроза опухолей, интерлейкин-6) и маркера фиброза (галектина-3) в крови пациентов с ОС, ассоциированной с метаболическим синдромом. Изучить влияние МС на данные показатели у пациентов с ОС.

Материалы и методы исследования

У пациентов с ОС определяли уровни маркеров воспаления и фиброза, в группу контроля вошли пациенты без ОС. Были оценены данные показатели у пациентов с ОС в зависимости от наличия или отсутствия у них МС.

Концентрацию ФНО- α , СРБ, ИЛ6, галектина-3 человека в плазме крови пациентов определяли методом ИФА с применением микропланшетного фотометра «SunriseTecan».

Критериями включения в группу исследования было наличие у пациентов ОС добровольное согласие пациента на участие в проводимых исследованиях. Критериями исключения из группы был детский возраст, беременность, наличие сопутствующей патологии в виде онкологических заболеваний, системных заболеваний соединительной ткани, отказ пациента от проведения исследования.

Статистический анализ проводился при помощи пакета прикладного программного обеспечения StatSoft Statistica 10.0 (USA). Оценка нормальности распределения признаков проводилась с использованием критерия Шапиро-Уилка. В случае распределения количественных

показателей, отличавшихся от нормального, данные представлялись в виде медианы 25-го и 75-го перцентилей: Me (25%–75%), при нормальном распределении признаков — в виде среднего арифметического и стандартного отклонения среднего арифметического ($M \pm SD$). Для сравнения показателей опытной группы и группы контроля использовались Т-критерий и критерий χ^2 с поправкой Йейтса. Для оценки силы взаимосвязи данных, использовался метод Спирмена.

Результаты исследования и их обсуждение

Возраст пациентов составил 59 (46,72; 64) лет в группе исследования и 56 (52;63) лет в контрольной группе и статистически не отличался. Метаболический синдром наблюдался у пациентов с ОС чаще (63,83 %) чем в контрольной группе (42,53 %) ($p = 0,012$). Это может быть связано с наличием общих звеньев патогенеза ОС и ИС, таких как хроническое воспаление, эндотелиальная дисфункция, усиленное фиброобразование [7].

Уровень СРБ в сыворотке крови пациентов, страдающих ОС составил 3,6 (1,85; 7,57) мг/л и статистически отличался от пациентов контрольной группы, у которых его концентрация находилась на уровне 1,36 (0,56; 3,57) мг/л ($p = 0,002$). Концентрация СРБ у пациентов с ОС, сочетанной с МС, составила 4,365 (2,18;8,73) мг/л и была выше, чем у пациентов без МС — 3,1 (1,8; 5,68) мг/л ($p = 0,02$). Увеличение уровня СРБ при ОС связано с наличием хронического воспаления у этой группы пациентов, которое может усугубляться сопутствующим МС.

Концентрация ФНО- α в сыворотке крови пациентов группы исследования составила 3,49 (2,67; 4,46) пг/мл и статистически значимо отличалась от контрольной группы, где его концентрация составила 2,57 (1,76; 3,78) пг/мл ($p = 0,009$). Концентрация ФНО- α у пациентов с ОС, сочетанной с МС составила 3,665 (2,68; 4,72) пг/мл и была выше, чем у пациентов без МС - 3,06 (2,7; 4,0575) пг/мл ($p = 0,02$).

Концентрация прокальцитонина в сыворотке крови пациентов с ОС составила $0,07 \pm 0,01$ и $0,08 \pm 0,002$ в группе контроля и статистически не отличалась. Также не выявлено отличия данного показателя у пациентов с МС и без. Отсутствие повышения уровня прокальцитоника в сыворотке крови может говорить против бактериальной природы ОС.

Концентрация ИЛ6 в сыворотке крови пациентов с ОС составила 0,73 (0,39; 1,07) нг/мл и 0,79 (0,48; 1,26) нг/мл в контрольной группе и статистически не отличалась ($p = 0,12$). Концентрация ИЛ6 в сыворотке крови пациентов с ОС, ассоциированной с МС, была выше, чем у пациентов без МС, при этом не было выявлено статистически значимых различий концентрации ИЛ6 в сыворотке крови пациентов с ОС в зависимости от наличия у них МС. Это может быть обусловлено тем фактом, что увеличение концентрации ИЛ-6 в сыворотке крови больше характеризует острое воспаление, которого не наблюдается ни в случае ОС, ни в случае МС.

Концентрация галектина-3 в сыворотке крови пациентов, страдающих ОС составила 42,64 (14,79; 64,42) нг/мл и статистически значимо отличалась от таковой в группе контроля, где она составила 27,34 (15,04; 38,04) нг/мл. Концентрация галектина-3 у пациентов с ОС, сочетанной с МС составила 55,12 (29,27; 68,42) нг/мл и была выше, чем у пациентов без МС — 30,18(10,1; 47,05) нг/мл ($p = 0,02$). Концентрация галектина-3 умеренно коррелировала с концентрацией ФНО- α в сыворотке крови ($R = 0,39$), при этом не было выявлено связи этого показателя с другими маркерами воспаления.

Выводы

МС у пациентов, страдающих ОС, выявлялся у 63,83 %, и встречался чаще, чем в группе пациентов без ОС ($p = 0,012$). У пациентов с ОС в сыворотке крови определялась более высокая концентрация ФНО- α , СРБ, а также маркера фиброза галектина-3 ($p < 0,05$).

Не было выявлено различий концентрации ИЛ6, прокальцитонина у пациентов с ОС и без. Такое изменение концентрации маркеров воспаления подтверждает имеющиеся данные о хроническом воспалении при ОС и говорит не в пользу бактериальной этиологии заболевания, доказывая отсутствие необходимости применения антибактериальных лекарственных средств для лечения ОС.

Уровни ФНО- α , СРБ, галектина-3 в сыворотке крови были выше у пациентов с ОС, ассоциированной с МС ($p < 0,05$).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Галлямова, Ю. А.* Очаговая склеродермия / Ю.А. Галлямова // Лечащий врач. – 2008. – № 5. – С. 46–47.
2. *Майоров, Р. Ю.* Современные представления о патогенезе и терапии ограниченной склеродермии / Р. Ю. Майоров // Norwegian journal of development of the international science. – 2019. – № 1–5 (30). – С. 32–35.
3. Topological Localization of Monomeric C-reactive Protein Determines Proinflammatory Endothelial Cell Responses. / Hai-Yun [et al.] // Journal of Biological Chemistry. – 2014. – № 289 (20). – P. 14283–14290
4. Associations of elevated interleukin-6 and C-reactive protein levels with mortality in the elderly / T. B. Harris [et al.] // Am J Med. – 1999. – № 106. – P. 506–512.
5. *Драпкина, О. М.* Галектин-3 - биомаркер фиброза у пациентов с метаболическим синдромом / О. М. Драпкина, Т. А. Деева // Российский кардиологический журнал. - 2015. - № 9 (125). – С. 96–102
6. Роль интерлейкина 6 в развитии атеросклероза при ревматоидном артрите / Е.В. Удачкина [и др.] // Современная ревматология. – № 3. – Т. 13. – С. 25–32.
7. *Бакалец, Н.Ф.* Метаболический синдром как фактор риска кожной патологии / Н. Ф. Бакалец, Л.А. Порошина // Проблемы здоровья и экологии. – 2018. – № 4 (58). – С. 9–15.
8. Прокальцитониновый тест в ревматологии / Д. В. Буханова [и др.] // Клиницист. – 2017. – № 2. – Т. 11. – С. 16–23.

УДК 614.8.013

Е. И. Рублевская, М. Ю. Шестопалов
Гомельский областной исполнительный комитет
Главное управление по здравоохранению
г. Гомель, Республика Беларусь

«ПАРАМЕДИК – ПОМОЩНИК КАЖДОМУ ИЗ НАС». РЕШЕНИЕ СИТУАЦИИ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ И ПОДГОТОВКИ ПАРАМЕДИКОВ И ПУТИ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Введение

Основной задачей человека, который оказался в чрезвычайной ситуации, которая угрожает жизни пострадавшего — является оказание экстренной неотложной помощи, находящемуся в критическом или неотложном состоянии потерпевшего, жизнь которого напрямую зависит от грамотных, точных и четко вымеренных действиях спасающего жизнь человека. Скорая (неотложная) медицинская помощь — это форма медицинской помощи, оказываемой пациентам по жизненным показаниям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, осуществляемой на догоспитальном этапе службой скорой (неотложной) медицинской помощи (1).

Цель

Целью нашего исследования стало проведение систематического обучения, отработки практических навыков, поиска научной информации для закрепления и внедрения новых и инновационных методик для создания системы знаний о парамедиках в Республике Беларусь на производствах, службах, работа которых связана с повышенным риском для жизни сотрудников, а также для служб, оказывающихся в местах повышенной опасности (к примеру сотрудники ГАИ на месте ДТП), а также внедрения практического обучения среди коллективов.

Материал и методы исследования

Проведены практические семинары с привлечением медицинских работников практической медицины, оказывающих экстренную помощь. С осуществлением демонстрации презентации, разбором ситуативных задач, отработкой практических навыков на манекенах с привлечением медицинского персонала.

Выводы

Анализ литературных источников, практическая работа позволили проработать и внедрить систематическое обучение с практическим обучением навыкам организации неотложной медицинской помощи в Гомельской области и организовать систему подготовки людей, оказывающих первую помощь с экстренными службами, без отрыва от службы, с механизмом слаженной работы.

Парамедики необходимы при оказании экстренной медицинской помощи при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, травм, неотложных состояний на догоспитальном этапе в объеме, позволяющем поддержать жизнь пациента до госпитализации; они способны оказывать неотложную помощь при острых состояниях терапевтического и хирургического профиля; подготовка парамедиков позволит существенно сократить срок и расходы на оказание неотложной медицинской помощи, а также значительно поможет снизить летальность на догоспитальном уровне (3).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Первая помощь: учебн. пособие / Л. И. Дежурный, [и др.]. – С. 14
2. Приказ министерства здравоохранения Республики Беларусь 30 сентября 2010 г. № 1030 об утверждении клинического протокола оказания скорой (неотложной) медицинской помощи взрослому населению и признании утратившими силу отдельных структурных элементов приказа министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 июня 2006 г. № 484 (с изм., Внесенными постановлением минздрава от 30.12.2014 № 117). – С. 2
3. Вёрткин А. Л. «Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе» / А. Л. Вёрткин, Л. А. Алексанян, М. В. Балабаева. – 10 с.

УДК 614.253.1

Г. Д. Смирнова, Т. И. Зиматкина, Л. М. Губарь
Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭТИКИ, ДЕОНТОЛОГИИ И ИДЕОЛОГИИ МЕДИЦИНСКИМ СЕСТРАМ

Введение

Медицинская деонтология как отрасль знания является частью общественной морали и этики. Поэтому изменения в обществе, идеологии и общественном сознании вызывают изменения и медицинской деонтологии. Профессиональная деятельность медицинских работников, как определено в постановлении МЗ РБ от 7 августа 2018 г. № 64 «О Правилах медицинской этики и деонтологии», основывается на принципах гуманизма, милосердия, сдержанности, профессионализма, конфиденциальности и толерантности. Проблеме медицинской этики и деонтологии посвящено большое количество работ, рассматривающих взаимоотношения медицинского работника и пациента, медицинского работника и общества, а также отношения медицинских работников. Они охватывают целый комплекс морально-

этических, психологических и нравственных проблем, с которыми медицинской сестре приходится постоянно сталкиваться и находить единственный правильный ответ. Поэтому человек, решивший посвятить себя медицине, должен не только освоить эту профессию, но и обладать особым умением общаться с людьми, реагировать на чужую боль, быть готовым всю жизнь неутомимо бороться за здоровье человека. В трудовом коллективе также играет роль общественное мнение и мнение коллег [1].

Достоинство человека и уважение к личности занимает как в процессе подготовки, так и переподготовки, важное место, именно поэтому изучение вопросов этики, деонтологии и идеологии включено во все программы подготовки и является важным в воспитательном процессе в системе образования. Одно из его основных условий – это воспитание гражданина своей страны, гармонично сочетающего в себе патриотические и интернациональные чувства, нравственную и правовую культуру, единство своих гражданских прав и обязанностей. Все эти качества формируются посредством изучения и ценностного отношения к своим историческим корням, культурному и духовному наследию, через познание общественно-политической и экономической систем белорусского государства. Результатом сформированности этих качеств является осмысление гражданского долга перед обществом и государством, разумное использование своих гражданских прав и свобод, точное соблюдение законов, осознание значимости своего участия в социокультурных преобразованиях в стране [2].

В течение последних десятилетий наше общество (как и медицина с ее бурным прогрессом) переживает быстрое развитие и это определяет необходимость создания динамичной системы обучения сестринского персонала. Реформирование системы здравоохранения сестринского дела требует новых специалистов. «Новые» медицинские работники не возникают из ничего. Современный специалист должен быть не только профессионально грамотным, но и быть высоконравственной личностью [3]. Для общества совсем не безразлично, кто изберет себе профессию медицинского работника и как он выполняет моральный долг, налагаемый на него этой профессией. Труд медицинских сестер как специфическое общественное явление имеет свои особенности. Процесс формирования мировоззрения (и общечеловеческого и профессионального) — едва ли не самая серьезная задача сестринского образования. Главными целями профессиональной деятельности медицинской сестры являются: уход за пациентами, облегчение их страданий, восстановление и укрепление их здоровья, предупреждение болезней. От того, как сложатся взаимоотношения пациента и медсестры, во многом зависит успех лечения [4].

Цель

Изучить уровень общительности и коммуникативных способностей медицинских сестер (по методике определения общего уровня общительности В.Ф. Ряховского) и оценить характер взаимоотношений «медицинская сестра-пациент».

Материалы и методы исследования

С помощью валеолого-диагностического метода обследованы в динамике 30 студентов-заочников, получающих высшее медицинское образование, в возрасте от 23 до 30 лет.

Результаты исследований и их обсуждение

Этичность в уходе на практике означает ответственную работу на благо здоровья другого человека. Основным для медсестры должно быть то, что хорошо для пациента. В то же время только 20,6 % (лишь каждый пятый респондент) считают пациента «главным» в лечебном учреждении. Этика взаимоотношений нужна во всех звеньях медицинской структуры отделения: санитарка – процедурная сестра – сестра-хозяйка – врач – заведующий отделением, при четком выполнении каждым своих профессиональных обязанностей она

благоприятно влияет на лечебный процесс. Тем не менее, 56,8 % медсестер отмечают то, что им часто приходится выполнять чужие функции, и, хотя с одной стороны, это касается огромной лавины бумажной работы, потому что 78,9% респондентов считают, что «медсестра — это помощник врача», то, с другой стороны, функции младшего медицинского персонала энтузиазма в работе не прибавляют. Главным для 35,9 % является выполнение медицинских манипуляций, для 26,3 % — руководство младшим медицинским персоналом и лишь для 16,8 % — организация ухода за пациентами. Указали, что обращаются по имени и отчеству к пациентам 37,9 % респондентов, 26,8 % — обращаются только по фамилии, остальные по фамилии или по имени и отчеству.

Деонтологическое понятие о человеке определяет его способ отношения к себе и другим, понимание ценности человека, цели жизни, а также понятия хорошего и плохого. По своей природе человек стремится обходиться без посторонней помощи. Болезнь или инвалидность зачастую ослабляет самостоятельность человека, делает его зависимым от других. При моделировании ситуации «пациент – медицинская сестра – врач» треть респондентов (38,6 %), отмечает, что могла бы более широко участвовать в выборе тактики ухода за пациентом, опираясь на накопленный опыт и собственные знания.

Медсестра всегда несет ответственность за качество своей работы. Долг, должность и должное — слова одного корня, хотя каждый понимает их по своему — это не только умело выполненная манипуляция и старательный уход за больными, но это и продуманные рекомендации по сохранению здоровья, вовремя сделанные прививки против инфекционных болезней, это также и умение понять и поддержать пациента. Наиболее общим недостатком во взаимоотношениях «медработник – пациент» иногда является некоторая нравственная индифферентность. 52,3 % респондентов считают, что после назначенного лечения наибольшую ответственность за его результат несет врач, только 16,3 % — медсестра, в равной степени — 24,9 %. Считают необходимым объяснить правила приема лекарственных средств пациентам 77,9 % участников исследования, 13,5 % указали, что объясняют, если пациент спрашивает наименование препарата и назначение. Поэтому иногда свои неэтичные поступки медработники объясняют объективными обстоятельствами – хотя нет, и не может быть таких обстоятельств, которые могли бы оправдать неэтичный поступок. В настоящее время в обиход вошел такой термин, как «сестрогения», в связи с недостаточным вниманием к пациентам, с недостатком гуманизма, человеколюбия, доброты, а также недобросовестного выполнения своего служебного долга. Причина этого явления в случайности выбора профессии и неосознанности своих задач, а также большая физическая нагрузка, лежащая на плечах медицинской сестры. 35,8 % медсестер со стажем работы более 10 лет отметили, что ни при каких условиях не станут менять профессию, для 32,9 % — важным является стабильность в работе медсестры, для всех оставшихся важными являются заработная плата и взаимоотношения в коллективе. По результатам исследования удовлетворенность существующим положением по результатам опроса есть у 46,7 %, а возможность профессиональной карьеры — у 19,9 %, в то же готовы сменить профессию — 11,8 %.

Как показали результаты исследования уровень общительности 21,8 % участников исследования общительны и в незнакомой обстановке чувствуют себя вполне уверенно, новые проблемы их не пугают, хотя с новыми людьми сходятся с оглядкой, в спорах и диспутах участвуют неохотно; 15,6 % — люди с нормальной коммуникабельностью, любознательны, охотно слушают интересного собеседника, достаточно терпеливы в общении, отстаивают свою точку зрения, не любят шумных компаний; 35,5 % — общительны, любопытны, любят высказываться по разным вопросам, что, вызывает раздражение окружающих, они охотно знакомятся с новыми людьми и любят бывать в центре внимания, никому не отказывают в просьбах, хотя не всегда могут их выполнить; 27,1 % — любят принимать участие во всех

дискуссиях, хотя серьезные темы могут вызвать у них мигрень или даже хандру, всюду чувствуют себя в своей тарелке, берутся за любое дело, хотя не всегда могут успешно довести его до конца. Чтобы справиться со стрессом медицинские сестры слушают музыку — 24,6 %, читают — 12,5 %, отдыхают на свежем воздухе 10,9 %, у остальных 52 % работа помогает не выплескивать свои эмоции. Для совершенствования медицинской этики и деонтологии 88,4 % респондентов предлагают проводить семинары и конференции, 8,1 % — издавать буклеты, 3,5 % — проводить круглый стол с ведущими специалистами из разных стран. Качества, которыми должна обладать медицинская сестра XXI века: доброта — 39,6 %, ответственность — 38,7 %, милосердие и внимательность — 22,4 %, чуткость — 14,2 %, также все отметили, что каждая медсестра должна обладать терпением.

Выводы

Для эффективного общения медицинской сестры с пациентами необходимо соблюдать этико-деонтологические аспекты в своей профессиональной деятельности. Формирование высоких моральных качеств и преданности делу, которому служишь, в единстве с профессиональными знаниями, навыками и опытом создают тот необходимый аспект, который реализуется при выполнении профессионального долга. Современный человек часто сталкивается с ситуациями, главная обязанность которых заключается в их открытом характере, то есть отсутствии однозначных решений, и необходимости рассматривать каждый случай индивидуально. Именно поэтому вопросы этического воспитания, освоения основных правил и норм цивилизованного общения являются важнейшей частью образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. О правилах медицинской этики и деонтологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://bioethics.belmapo.by/docs/pdf> – Дата доступа: 3.06. 2022
2. Алексина, Т. А. Прикладная этика / Т. А. Алексина // М. : Изд-во РУДН, 2004. – С. 210
3. Биомедицинская этика: учеб. пособие / Т. В. Мишаткина [и др.]. – Минск, 2003. – С. 320
4. Уход за пациентами как лечебный фактор. Режим организаций здравоохранения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/17947/978-985-567-809-1.Image.Marked.pdf?sequence=1&isAllowed=y> – Дата доступа: 3.06. 2022

УДК 616:378.091.64

О. А. Теслова, В. Э. Сушинский, Е. В. Симонова
Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕАЛИСТИЧНОГО КЛИНИЧЕСКОГО СЦЕНАРИЯ В ПЕРЕПОДГОТОВКЕ ПО ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Введение

Практикоориентированность является одним из актуальных требований в современном медицинском образовании. Симуляционное обучение используется с целью создания условий и отработки алгоритма медицинских манипуляций, в том числе путем применения реалистичного клинического сценария в подготовке медицинских специалистов. Оно предусматривает в качестве цели содействие профессиональному развитию обучающегося при обязательном одновременном устранении возможных рисков для пациента [1]. В настоящее время симу-

ляционные технологии и обучение в симулированной среде с применением реалистичных клинических сценариев активно внедряются для приобретения и совершенствования обучающимися мануальных навыков, а также отработки командного взаимодействия. Проигрывание реалистичного клинического сценария в симуляционных условиях, в отличие от решения традиционных ситуационных задач, обеспечивает комплексный подход в освоении знаний, при котором практические навыки формируются совместно с теоретическими [2].

Теоретические знания, умения, навыки и владение алгоритмами оказания медицинской помощи роженицам и родильницам во внебольничных условиях являются компетенциями врачей общей практики. На практике врачи амбулаторно-поликлинических организаций здравоохранения не всегда готовы в полном объеме оказать помощь женщине в родах и в послеродовом периоде и их новорожденным детям. «Утерянные» теоретические знания, неуверенность в собственных умениях и навыках у врача снижают качество оказания экстренной помощи и увеличивают риски неблагоприятных исходов для пациентов. Таким образом подготовка врачей к ведению родов во внебольничных условиях должна быть непрерывной. При этом теоретические знания должны быть подкреплены отработкой практических навыков на симуляторах и тренажерах с применением реалистичного клинического сценария [3], что повышает результативность обучения и формирует уверенность в профессиональной деятельности.

Цель

Применить реалистичный клинический сценарий при проведении учебных занятий по теме «Помощь при физиологических родах. Послеродовое наблюдение» учебной дисциплины «Акушерство и гинекология» специальности переподготовки 1–81 02 78 «Общая врачебная практика» и оценить опыт его использования.

Материалы и методы исследования

Учебно-программной документацией учебного занятия по теме «Помощь при физиологических родах. Послеродовое наблюдение» предусматривалось изучение вопросов:

«Физиология родов: понятие о «готовности» организма беременной к родам, диагностика начала родов. Показания для госпитализации беременных и рожениц в акушерский стационар.

Оказание медицинской помощи в I периоде родов: оценка родовой деятельности и состояния родовых путей, состояния плода.

Диагностика II периода родов. Акушерские пособия при рождении плода. Мероприятия первичного осмотра и туалета новорожденного.

Ведение III периода родов и раннего послеродового периода. Протокол наблюдения за состоянием родильницы и новорожденного.

Порядок оказания медицинской помощи роженице в I периоде родов на догоспитальном этапе: предтранспортировка, объем дополнительных мероприятий при недоношенной беременности и преждевременных родах.

Порядок действий врача общей практики при ведении II периода родов, последового и послеродового периодов на догоспитальном этапе, методы профилактики акушерских кровотечений».

Учебное занятие проводили два преподавателя в симуляционно-аттестационном центре университета.

Для материально-технического обеспечения учебного занятия были подготовлены:

- учебная комната, оснащенная мультимедийным оборудованием для демонстрации материалов и для теоретической подготовки к учебному занятию и проведения дебфринга;

● учебный модуль «Родильный зал (с гинекологией)», оснащенный симулятором «Фантом родов типа 3B Birthing Simulator PRO» для освоения акушерских пособий и многофункционального мобильного манекена имитации родов Ноэлье для моделирования клинической ситуации.

Результаты исследования и их обсуждение

Организационно учебное занятие было разделено на 4 части. Первая часть — теоретическая 3 проводилась в форме тематической дискуссии, где слушатели с преподавателем обсуждали физиологические аспекты родового акта, методы диагностики различных периодов родов, диагностику состояний роженицы и плода, вопросы предтранспортировки.

Вторая часть — практическая (симуляционная) — проводилась в учебной комнате модуля, где слушатели под контролем преподавателя на симуляторе «Фантом родов» осваивали навыки оказания акушерских пособий при приеме родов в головном и тазовом предлежании плода, применяемые при рождении головки, плечиков, запрокидывании ручек или для сохранения его членорасположения. Сначала оба преподавателя демонстрировали акушерские пособия на симуляторе в паре, а затем слушатель с преподавателем повторяли их. В процессе обучения обсуждались различные клинические ситуации, технические сложности при овладении навыками на оборудовании, оценивались индивидуальные и групповые действия, обсуждались корректирующие мероприятия. Обязательным требованием и условием перехода к следующей части учебного занятия было выполнение каждым слушателем полного алгоритма оказания акушерских пособий при головном и чисто ягодичном предлежании.

Третья часть — практическая (реалистичная) — проводилась в родильном зале модуля с использованием манекена имитации родов, в котором был использован алгоритм родов в головном предлежании. Из числа слушателей отбирались пары для формирования сценарной команды. В команде предусматривалось две роли: врача общей практики и помощника врача общей практики, роли присваивались рандомно. Вводные данные сценария озвучивались команде одним из преподавателей в следующей формулировке: «Вы пришли на визит по вызову, поступившему два часа назад в поликлинику — «Боли в животе у женщины 30 лет». Далее слушатели самостоятельно входили в модуль, где второй преподаватель в роли родственницы пациентки озвучивал команде информацию: «Это наша родственница, приехала погостить. Она — глухонемая. По-моему, она рождает», после чего спешно покидал помещение, и команда оставалась с пациенткой — манекеном Ноэлье, которая находилась во втором периоде родов. Манекен воспроизводил родовую деятельность, сердцебиения плода, происходило врезывание головки. Согласно алгоритму, рождение плода происходило в течение последующих 5 минут. Команде было необходимо самостоятельно оценить ситуацию, оказать медицинскую помощь пациентке в соответствии с клинической ситуацией, оказать акушерские пособия для рождения плода. Преподаватели и слушатели, не участвующие в сценарии, находились за зеркальной стеной модуля и наблюдали за действиями команды; производилась видеосъемка действий команды с трех ракурсов. Сценарий заканчивался сразу после рождения плода — один из преподавателей имитировал прибытие бригады скорой помощи и принимал новорожденного у команды.

Четвертая часть — теоретическая (дебрифинг) — проводилась в форме обсуждения всеми слушателями и преподавателями клинической ситуации, действий команды с пошаговым разбором положительных моментов и упущенных командой возможностей, на основании чего слушатели разрабатывали алгоритм действий каждого участника команды и отрабатывали командное взаимодействие. Обучающиеся отметили, что симулятор рожавшей женщины является эффективным и безопасным способом проверить готовность врачей

оказывать помощь в родах в условиях, максимально приближенных к практике. Основными упущенными возможностями слушатели посчитали неэффективную коммуникацию в команде, неиспользование «родственницы пациентки» для сбора информации и помощи, запоздалый вызов бригады скорой помощи для последующего оказания помощи родильнице и новорожденному, предтранспортировки подготовки и транспортировки.

В последующем третья и четвертая части занятий повторялись для других команд, что позволило внести дополнения и уточнения в алгоритм действий команды.

По окончании учебного занятия слушатели отметили абсолютную удовлетворенность его организацией и проведением.

Выводы

Применение реалистичных клинических сценариев в программах переподготовки врачей-специалистов позволяет эффективно сформировать индивидуальные компетенции и улучшить навыки командного взаимодействия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Специалист медицинского симуляционного обучения / Ж. А. Акопян [и др.] // под ред. М. Д. Горшкова. — М. : РОСОМЕД, 2021. – 500 с.
2. Клинический сценарий: разработка и применение в симуляционном обучении / Информационные материалы и методические рекомендации / авторы-составители Н. В. Якимова, Л. И. Асулмарданова, Н. А. Мыльникова, Е. В. Скурихина, А. В. Кочуров – Ижевск, 2019. – 29 с.
3. Симуляционное обучение в акушерстве : учебное пособие / Л. Ф. Можейко, О. В. Дядичкина, Д. А. Одинцова-Стожарова. – Минск : Выш. шк., 2022. – 143 с.

УДК 378.091.33:61]:377.169.3

Н. В. Томчик, В. В. Бутько
Учреждение образование
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

ОРГАНИЗАЦИЯ ВНУТРИВУЗОВСКОЙ ОЛИМПИАДЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Введение

При подготовке специалиста в высшем медицинском учреждении и студенты, и профессорско-преподавательский состав испытывают трудности, такие как боязнь пациентов; недовольство и нежелание самих пациентов общаться с неопытным персоналом; ограничение доступа обучающихся в процедурные и манипуляционные кабинеты; нерешительность при выполнении процедур; ограничения, связанные с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой; этические и правовые проблемы и т. п. В связи с чем назрела необходимость применения в образовательном процессе симуляционных технологий, организации фантомных центров практической подготовки или модулей фантомного обучения, что в дальнейшем позволит повысить уровень практических компетенций у студента [1, 3, 4].

В настоящее время Всемирной организацией здравоохранения поставлена задача обеспечить пациенту безопасную и комфортную атмосферу [2]. В связи с чем, вопросы повышения качества оказания медицинской помощи, а также уровня подготовки врачей, находятся в центре внимания педагогического состава учебных медицинских заведений многих стран.

Очевидно, что в организации современной подготовки врача необходимо учитывать, что студент не только должен получить профессиональную подготовку, навыки коммуникабельности с пациентом, но и заниматься саморазвитием, активной учебно-познавательной деятельностью, раскрывая свои способности в разных направлениях медицины [4]. Поэтому процесс обучения должен быть нацелен на повышение компетенций, развитие профессиональных и личностных качеств у студента. Более того, современный студент в своей повседневной образовательной жизни широко использует мобильные устройства, различные приложения с виртуальными технологиями, и в совершенстве ими владеет. Адаптация этих инновационных технологических ресурсов в образовательном процессе позволяет улучшить восприятие и усвояемость материала, придает креативность учебному процессу и способствует снижению рисков осложнений при выполнении медицинских манипуляций и ухода за больным человеком, устранению этических и правовых проблем, а также формированию навыков коммуникабельности с виртуальным пациентом.

Олимпиада известна с незапамятных времен, причем это не только спортивные, но и умственные состязания. Она требует от студентов продемонстрировать знания и навыки в области одной или нескольких изучаемых дисциплин. Такие соревнования развивают интеллектуальные способности, расширяют кругозор, улучшают логическое мышление. Безусловно, чтобы олимпиада выявила лучших и талантливых студентов, ее организация не должна носить стандартный характер, а иметь свою индивидуальность, оригинальность и креативность. В дальнейшем использование олимпиад в образовательном процессе позволяет повысить интерес студента к дисциплине, привлечь их к работе в научных кружках и мотивировать к научным исследованиям. Использованию комплекса инновационных, новаторских педагогических методик и технологий и современных симуляционных ресурсов в организации олимпиады придает индивидуальность соревновательному процессу.

Цель – продемонстрировать организацию внутривузовской олимпиады с применением симуляционных технологий на кафедре поликлинической педиатрии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет».

Материалы и методы исследования

Продемонстрирован опыт организации внутривузовской олимпиады на кафедре поликлинической педиатрии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» в гибридном формате. В олимпиаде приняли участие 132 студента 2 курса педиатрического факультета. На первом этапе использованы возможности образовательного портала MOODLE, на втором этапе – технологический ресурс лаборатории практического обучения с использованием конкурсных заданий в виде 20 кейсов. Оценка результатов выполнения практической подготовки студента проводилась по соответствующим критериям с учетом последовательности действий и правильности выполнения манипуляции, коммуникабельности с виртуальным пациентом.

Результаты исследования и их обсуждение

В декабре 2021 года на кафедре поликлинической педиатрии была организована и успешно проведена внутривузовская олимпиада для студентов 1 курса педиатрического факультета по дисциплине «Первая помощь». Небольшой опыт показал целесообразность отбора лучших студентов в мини-коллектив для выполнения практических заданий, решения «кейсов» по учебной дисциплине, что особенно важно в период пандемии. Безусловно, важным моментом явилась мотивация студента для участия во внутривузовской олимпиаде. Для этого преподавательский коллектив разработал бонусную программу, утвержденную в Положении об олимпиаде. Немаловажным аспектом была информированность студенче-

ской среды об олимпиаде. С этой целью были использованы ресурсы социальных сетей, различные Интернет-порталы (Instagram – @grsmu, @pf, страничка кафедры на сайте ГрГМУ).

Внутриуниверситетская олимпиада по дисциплине «Медицинский уход и манипуляционная техника» проходила в два этапа. Такой вариант организации пользуется популярностью у студентов, так как при ее проведении максимально широко использовались Интернет-технологии и симуляционные ресурсы учебного заведения.

Продемонстрировать теоретическую подготовку по дисциплине «Медицинский уход и манипуляционная техника» были мотивированы 78,11 % студентов 2 курса педиатрического факультета. Ранее персоналом кафедры были разработаны тесты для оценки теоретических знаний студента. Тестирование проходило на образовательной платформе MOODLE, которое состояло из 30 вопросов по медицинскому уходу и манипуляционной технике. Стоит подчеркнуть, что время для тестирования было лимитировано, конкурсанту предлагалась только одна попытка. По итогам тестирования доля студентов, получивших 100–90 баллов, составила – 12,12 %; 89–70 баллов имели 57,57 % олимпийцев, 69–40 баллов соответственно 19,69 % конкурсантов. Менее 40 баллов получил каждый десятый участник тестирования. Благодаря использованию образовательного портала MOODLE, были отобраны 10 студентов-конкурсантов, имеющих наиболее высокую теоретическую подготовку. У лучших участников балл за тестирование колебался от 92,2 до 100.

Второй этап проходил на базе лаборатории практического обучения, где финалисты демонстрировали владение практической подготовкой. Преподавательским составом были разработаны конкурсные задания в виде «кейсов», включавших выполнения навыков по манипуляциям и медицинскому уходу. Студентам необходимо было в режиме реального времени продемонстрировать навыки взвешивания ребенка, ухода за пупочной ранкой новорожденного, упаковки и закладки перевязочного материала в бикс, подмывания ребенка, закапывания капель в глаза, нос, уши, выполнения внутривенных, подкожных, внутримышечных, внутривенных инъекций, работы с инфузионными системами, катетеризацию мочевого пузыря, постановку назогастрального зонда и промывания желудка, использование индивидуального карманного ингалятора с помощью спейсера и выполнение ингаляции с помощью небулайзера. Оценка результатов выполнения практической подготовки студента проводилась по соответствующим критериям с учетом последовательности действий и правильности выполнения манипуляции, коммуникабельности с виртуальным пациентом. Все студенты продемонстрировали высокий уровень теоретической и практической подготовки, проявили упорную борьбу за победу.

Безусловно, в процессе решения кейсов участники олимпиады испытывали неповторимые эмоции, демонстрировали навыки и умения при выполнении близких к реальности клинических ситуаций, но и показывали свои творческие способности. Ошибки в процессе выполнения реальных задач были обсуждены с преподавательским составом в конце мероприятия.

Ценность такой формы организации олимпиады заключалась не только в результате, но и в привлечении к участию большого количества студентов, отборе лучших из них путем индивидуального тестирования с использованием Интернет-ресурсов и в демонстрации ими практической подготовки. Моделирование реальных клинических ситуаций раскрывало у студента творческие способности и позволяло адаптировать свои теоретические знания к конкретным ситуациям, что в конечном счете будет способствовать предотвращению ошибок в urgentных ситуациях при выполнении обязанностей в своей будущей профессиональной деятельности и обретению собственного опыта. Креативный и оригинальный подход к организации олимпиады с использованием бонусной программы мотивировал активных студентов, подталкивал их на дальнейшее саморазвитие и самопознание.

Выводы

Таким образом, клиническое моделирование с использованием «кейсов» позволяет в реальном времени продемонстрировать студентам-конкурсантам владение практическими навыками, обрести возможность применения их собственных теоретических знаний в конкретных ситуациях. Использование симуляционных ресурсов при проведении олимпиады придает соревновательному процессу индивидуальность, оригинальность, повышает эффективность обучения и адаптирует к конкретным реалистичным задачам повседневной жизни врача.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ардуванова, Г. М. Симуляционное обучение как ресурс повышения качества образования / Г. М. Ардуванова // West Kazakhstan Medical Journal. – 2019. – Том 61 (3). – С. 181–189
2. Доклад Генерального директора Всемирной организации здравоохранения «Безопасность пациента»: семьдесят вторая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения 25.03.2019. – Режим доступа: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA72/A72_26-ru.pdf – Дата доступа 29.07.2022.
3. Симуляционное обучение, как современная образовательная технология в практической подготовке студентов младших курсов медицинского вуза / Ж. Е. Турчина [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3. – Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24677> – Дата доступа 29.07.2022.
4. E-learning module on chronic low back pain in older adults: evidence of effect on medical student objective structured clinical examination performance / Weiner DK, [et al.]. // J Am Geriatr Soc. – 2014. Vol. 62(6). – P.1161–1167.

УДК 378.091.33:[378.6:614]

М. А. Чайковская, В. Н. Бортновский

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА «CASE-STUDY» ПРИ ИЗУЧЕНИИ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Введение

Современные требования к педагогической деятельности способствуют поиску наиболее перспективных путей подготовки студентов в медицинских вузах, сочетающих принципы проблемности и моделирования профессиональной деятельности. В клинической медицине одной из популярных педагогических технологий является обучение, основанное на симуляционных технологиях. Симуляционные технологии позволяют моделировать любые urgentные состояния. Обучение проводится с использованием новейших высокотехнологичных манекенов типа имитаторов пациента и специализированных тренажеров, компьютерных программ, а также симуляционных сценариев. Сегодня подготовка грамотного специалиста для работы в практическом здравоохранении и, особенно, в скорой и неотложной медицине, медицине катастроф и чрезвычайных ситуаций не представляется возможной без использования симуляционных технологий.

Одной из эффективных педагогических технологий, используемых в медицине для развития у будущих врачей компетентностного подхода в диагностике и лечении, является обучение на основе клинического случая (CBL — case-based learning). Обучение на основе клинического случая проводится с использованием ситуационных задач, деловых ролевых

игр в команде. Такой подход позволяет распределять роли и обязанности между студентами. Работа в команде помогает студентам совместно решить трудную задачу, оказывая помощь друг другу, принимать и уважать решения члена команды, учит отстаивать свою точку зрения, способствует развитию коммуникативных навыков, воспитанию коллективизма. Одним из условий работы в команде является правильный подбор студентов. Команда подбирается таким образом, чтобы в ней были студенты с разным уровнем знаний, как сильные, так и более слабые студенты. Только при соблюдении этого правила можно добиться результата – воспитание коммуникативных навыков, умение оказывать помощь и поддержку в сложной ситуации.

В основе этих методов лежит групповое обучение с обсуждением теоретического материала, представленного в форме проблемы, приближенной к жизненной ситуации, что способствует лучшему освоению учебного материала, развитию и совершенствованию поведенческих и профессиональных навыков [1, 2].

В системе обучения высшего медицинского образования наблюдается дисбаланс, если преподаватели-клиницисты активно используют метод «case-study» как один из основных методов обучения будущих врачей, то специалисты в области медицины окружающей среды крайне редко применяют данный метод, о чем свидетельствует недостаток публикаций по данной тематике.

Цель оценить результаты опытной работы по внедрению комплекса обучающих кейсов по учебной дисциплине «Экологическая и радиационная медицина» для иностранных студентов УО «Гомельский государственный медицинский университет».

Материалы и методы исследования

Материалы исследования — комплекс обучающих кейсов для иностранных студентов медицинского вуза по дисциплине «Экологическая и радиационная медицина», разработанных авторами статьи. Критериями и индикаторами данной работы являлись:

- 1) технологическая культура, которая выражается в периодичности использования современных и традиционных технологий в практике;
- 2) позитивные изменения в состоянии учащихся, которые выражаются в частности, участием в учебных проектах, написании студенческих научных работ;
- 3) повышение уровня знаний и навыков, которое выражается в повышении успеваемости.

Результаты исследования

Метод «case-study» как средство обучения использовано в процессе обучения иностранных студентов 3 курса в течение 2020–2021 гг. Все группы студентов демонстрировали повышение внимания и активизацию после предложения работы методом «case-study». Частота уточняющих вопросов со стороны студентов возрастала в два раза по сравнению с выполнением элементарных заданий ситуационных задач. По мере решения заданий стартового уровня студенты демонстрировали повышение интереса к более сложным кейсам.

Выполнение заданий с использованием метода «case – study» имело форму соревнования между командами студентов в 2 или 4 группах (количество групп формировалось в зависимости от количества студентов). Это выразилось в значительном повышении активности и интереса студентов. Они демонстрировали значительное усиление эмоциональной реакции.

Использование метода «case-study» в качестве средства обучения имеет свое место в плане занятия. Тестовые задания первого уровня более эффективны на проверочном этапе занятия. Наглядные материалы элементарного уровня могут быть использованы в течение основного этапа при разъяснении материала и контроле усвоения информации. Оптимальным местом для кейсов является игровой этап занятия. К этому моменту студенты владеют инфор-

мацией о неблагоприятном действии экологического фактора на здоровье человека. Деление на команды создает атмосферу соревнования и поднимает эмоциональный фон. Это стимулирует запоминание информации. Последовательное предложение заданий по нарастающей сложности позволяет усвоить алгоритмы диагностики и лечения каждой локализации рака.

Относительные недостатки реально используемых кейсов следующие. Групповое решение заданий приводит к неравномерному усвоению информации отдельными студентами. При сложных случаях необходимо правильно планировать время для размышлений студентами (тайминг выполнения задания иногда является обязательным элементом при планировании хронокарты занятия). Недостаток клинических знаний студентов 2 курса или незнакомую медицинскую терминологию необходимо компенсировать наглядным материалам или содержанием кейса или предварительными вводными данными преподавателя.

Метод «case-study» был использованы в 4 группах иностранных студентов в течение 2020–2021 гг. Общее число проведенных занятий составило 68. Это были очные занятия в 56 случаях и онлайн занятия в 12 случаях. Число занятий, в которых были использован метод «case-study», составило 32 (47 %). Причины отказа от данного средства обучения: отсутствие кейсов по определенной теме, освобождение группы от занятий по распоряжению декана.

Число заданий, представленных в виде кейсов, варьировало от 2 до 13 в течение одного занятия, медианное значение – 5. Общее число предложенных заданий составило 50. Традиционные технологии были использованы при проведении 62 занятий (91 %) в тех же группах. Это были компьютерные тесты, решение ситуационных задач в печатном варианте, опрос с использованием наглядных пособий.

Таблица 1 – Результаты финального тестирования в группах студентов

Type of classes	Scores
Classes using both case-study and testing, n = 28	86 % (62–96 %)
Classes no using case-study and using tests, n = 20	76 % (58–88 %)

Полученные результаты свидетельствовали о более высоких результатах после занятий с использованием метода «case - study» по сравнению с занятиями без их использования. Следует отметить, что на различие оценок могли повлиять темы занятий. В тематическом плане дисциплины отмечаются темы, вызывающие трудности для изучения предмета. Тем не менее, полученные результаты можно трактовать как повышение уровня успеваемости в исследуемых группах.

Выводы

Полученные результаты показали эффективность внедрения метода «case-study» в учебный процесс дисциплины «Экологическая и радиационная медицина», что подтверждается повышением успеваемости и мотивации студентов, переход на новый уровень взаимодействия участников образовательного процесса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Педагогический процесс в медицинском образовании / Р. С. Досмагамбетова [и др.] // Монография. Караганда, 2012. – 172 с.
2. Learning by the case method [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic1236622.files/CaseMethod.pdf>, – Дата обращения: 18.12.2021 г.

В. И. Шупляк, Е. И. Дмитриев
Государственное учреждение образования
«Республиканский институт высшей школы»
г. Минск, Республика Беларусь

ДИСТАНЦИОННАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И СПЕЦИФИКА ПРИМЕНЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

С вступлением в силу в полном объеме с 1 сентября 2022 года новой редакции Кодекса Республики Беларусь об образовании (далее — Кодекс) [1] дистанционное образование получило официальный статус отдельной формы получения образования. Статья 16 Кодекса, которая дает определение и узаконивает дистанционную форму получения образования (далее — ДФПО), предоставляет также возможность использования дистанционных образовательных технологий (далее — ДОТ) при реализации других форм получения образования. По существу ДФПО на данном этапе — это новый формат организации образовательного процесса, все преимущества и недостатки которого трудно оценить однозначно из-за недостаточности исследований и статистических данных. Пока сложно выявить тренд развития ДФПО в Беларуси, поскольку на практике в учреждениях образования зачастую по-разному представляют его содержание: как правило, это либо полностью дистанционное обучение, либо так называемое смешанное обучение.

Ясность в практику и порядок реализации ДФПО должно внести введение нормативного правового регулирования в соответствии с новой редакцией Кодекса. Прежде всего, необходимо регламентировать применение ДОТ во всех формах получения образования, предусмотрев границы между различными формами получения образования, прежде всего — между очной формой и ДФПО. Очевидно, требуются разумные ограничения на масштаб использования ДОТ в разных формах получения образования. Решить эту задачу призван документ под названием «Порядок и условия использования ДОТ при реализации образовательных программ», предусмотренный п. 4 ст. 16 Кодекса [1]. Этим же пунктом предусмотрено и создание Положений о ДФПО при реализации соответствующих образовательных программ. Одним из основных вопросов таких Положений являются ограничения, накладываемые нормативными документами на возможность применения дистанционной аттестации (включая все ее виды) обучающихся с применением прокторинга. Следует подчеркнуть, что сама возможность реализации ДФПО для системы высшего образования и переподготовки ограничена специальностями, для которых это допускается (см. пост. Совета Министров Республики Беларусь от 09.08.2022 № 518).

В практике применения нормативных документов следует, прежде всего, исходить из того, что в информационном пространстве дистанционного обучения действуют иные отношения между «виртуальным» преподавателем и «виртуальным» студентом, иные требования к организации и участникам образовательного процесса. Поэтому будет ошибкой, частично модернизировав традиционную систему образования за счет изменения некоторых ее принципов и набора требований, приспособить ее к системе дистанционного образования, отказавшись при этом от разработки дидактики такого образования. Отметим также, что на данный момент пока не разработана эффективная система психолого-педагогического, учебно-методического и организационного обеспечения, отсутствует специализированный контроль качества обучения в системе ДФПО, слабо изучены вопросы применения здоровьесберегающих технологий.

Еще одной проблемой, требующей решения, является то, что существовавшие ранее лицензионные нормативы, требования, выдвигаемые при государственной аккредитации, разрабатывались для традиционных форм получения образования, а процедуры оценки качества подготовки выпускников в отношении учреждений образования, реализующих ДФПО, не учитывают специфику дистанционного образования и требуют соответствующей адаптации.

Следует понимать, что внедрение ДОТ в повседневную деятельность УВО, УДОВ породит новые социально-экономические и информационно-технологические условия, вопросы, связанные с локальным правовым и методическим обеспечением ДФПО. Это неизбежно приведет к трансформации учреждений образования, потребует оперативного решения вопросов управления ДФПО, в частности, изменения норм времени и порядка организации труда педагогических и иных работников УВО, УДОВ, а также дальнейшего развития систем электронного обучения (далее — СЭО) в УВО, УДОВ. Немаловажным является и вопрос финансово-экономической поддержки становления и развития ДФПО, в первую очередь, со стороны самих учреждений образования, не исключая также и поддержку со стороны государства.

Совершенно очевидно, что стремление применять ДОТ в образовательном процессе и иметь возможность реализовывать ДФПО потребует от учреждения образования тщательной и ответственной подготовки. Учреждение образования должно будет:

- разработать локальные правовые акты, регулирующие применение ДОТ в образовательном процессе, которые устанавливали бы функции, полномочия и ответственность должностных лиц;

- определить порядок реализации образовательных программ или их частей с применением ДОТ и довести его до участников образовательного процесса;

- обеспечить компетентность своих педагогических, иных работников для применения ими ДОТ;

- определить порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся;

- определить и разработать компоненты научно-методического обеспечения, необходимые для применения ДОТ;

- разработать, установить и поддерживать в рабочем состоянии СЭО, серверное и иное компьютерное оборудование, систему хранения данных, каналы связи;

- разработать и поддерживать в рабочем состоянии систему информационной безопасности;

- разработать, разместить и поддерживать в актуальном состоянии электронные образовательные ресурсы (далее — ЭОР);

- обеспечить доступ обучающихся к СЭО и ЭОР в установленное время с соблюдением требований информационной безопасности;

- обеспечить мониторинг качества дистанционного обучения в соответствии с внутренней системой обеспечения качества образования.

За последние пять лет УВО, УДОВ, применявшие ДОТ в образовательном процессе, действовали относительно автономно и к настоящему времени разработали и внедрили у себя достаточно эффективные СЭО, которые в настоящее время, очевидно, потребуют определенной модернизации и унификации.

Следует отметить еще ряд проблем, которые придется решить при развитии ДФПО: вопросы авторского права размещаемых в образовательной среде учебных материалов, организации повышения квалификации преподавательских кадров (как разработчиков материалов, так и пользователей), а также тьюторов.

Тенденции применения в профессиональном медицинском образовании ДОТ соответствуют сложившейся за последние два десятилетия мировой практике обучения и пере-

подготовки медицинских специалистов. Анализ этой практики, в том числе практики последнего десятилетия белорусских медицинских УВО, позволяет говорить о существенных достижениях в применении ДОТ в медицинском образовании.

Современные электронные средства обучения в комплексе с новейшими образовательными технологиями позволяют повысить качество образования в медицинском УВО, повышают активность и самостоятельность обучаемого при изучении материала и освоении новых методик, способствуют личностно ориентированному подходу в образовании. Широкое использование в образовательном процессе разнообразных ЭОР, таких как виртуальные лаборатории и симуляторы, медиаресурсы, интернет-ресурсы по медицинским специальностям с различными поисковыми системами, различных программных комплексов на основе технологий геймификации, является важным элементом образовательного процесса в медицинском УВО. В настоящее время глубокое изучение тематического материала диктует необходимость применения современных электронных технологий, включая ДОТ, позволяющих предоставить обучающимся всеобъемлющий и свободный контакт с обширными объемами данных, отслеживать изменения информации и технологий в соответствии с новейшими научными достижениями мирового уровня.

Вместе с тем, следует признать, вопрос о применении ДОТ и о возможности реализации ДФПО в медицинских УВО по-прежнему остается дискуссионным. С одной стороны, преимуществами ДФПО являются массовость, адаптивность, технологичность. Немаловажен экономический фактор — дистанционное обучение, как правило, дешевле традиционного, в первую очередь, за счет снижения расходов на проезд, проживание, организацию обучения. С другой стороны, освоение практических навыков, которые являются главной составляющей при обучении медицинских работников, с помощью ДОТ весьма затруднительно. Но, на наш взгляд, применение ДОТ в медицинских УВО не только возможно, но и необходимо. Естественно, обучение медицинских работников практическим навыкам требует традиционного очного контакта, но большая часть теоретической подготовки и упражнений в принятии решений могут проходить дистанционно. Для этого необходима тщательная проработка учебного плана в соответствии с нормативными требованиями.

Вместе с тем, ДФПО является, на наш взгляд, наиболее оптимальной формой повышения квалификации, поскольку помогает решить ряд проблем, возникающих у слушателя. Однако в УВО и УДОВ острым остается вопрос о дефиците педагогических работников, способных разработать и внедрить дистанционный курс. В то же время, если до пандемии COVID-19 внедрение ДОТ во многих медицинских УВО осуществлялось на уровне реализации отдельных инновационных, либо экспериментальных проектов, то сегодня использование СЭО, цифровых образовательных платформ, ЭОР трансформировалось в неотъемлемую и обязательную часть образовательного процесса. Цифровая реформа в системе белорусского профессионального образования стала элементом реальности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон Республики Беларусь от 14.01.2022 № 154-З «Об изменении Кодекса Республики Беларусь об образовании». / Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 27 января 2022 г., № 2/2874.

В. И. Шупляк, Е. И. Дмитриев
Государственное учреждение образования
«Республиканский институт высшей школы»
г. Минск, Республика Беларусь

НОРМАТИВНОЕ ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

С вступлением в силу в полном объеме с 1 сентября 2022 года новой редакции Кодекса Республики Беларусь об образовании (далее — Кодекс) [1] дистанционное образование получило официальный статус отдельной формы получения образования. Статья 16 Кодекса, которая дает определение и узаконивает дистанционную форму получения образования (далее — ДФПО), предоставляет также возможность использования дистанционных образовательных технологий (далее — ДОТ) при реализации других форм получения образования. По существу ДФПО на данном этапе — это новый формат организации образовательного процесса, все преимущества и недостатки которого трудно оценить однозначно из-за недостаточности исследований и статистических данных. Пока сложно выявить тренд развития ДФПО в Беларуси, поскольку на практике в учреждениях образования зачастую по-разному представляют его содержание: как правило, это либо полностью дистанционное обучение, либо так называемое смешанное обучение.

Определенную ясность в практику и порядок реализации ДФПО вносит введение нормативного правового регулирования в соответствии с п. 4 ст. 16 Кодекса. Основные требования к ДФПО устанавливают положения о ДФПО при реализации соответствующих образовательных программ [2 – 4]. Одним из основных требований этих Положений являются ограничения, накладываемые нормативными документами на возможность применения дистанционной аттестации (включая все ее виды) обучающихся с применением прокторинга. Следует подчеркнуть, что сама возможность реализации ДФПО для системы высшего образования и переподготовки ограничена специальностями, для которых это допускается (см. пост. Совета Министров Республики Беларусь от 09.08.2022 № 518).

В практике применения нормативных документов следует, прежде всего, исходить из того, что в информационном пространстве дистанционного обучения действуют иные отношения между «виртуальным» преподавателем и «виртуальным» студентом, иные требования к организации и участникам образовательного процесса. Поэтому будет ошибкой, частично модернизировав традиционную систему образования за счет изменения некоторых ее принципов и набора требований, приспособить ее к системе дистанционного образования, отказавшись при этом от разработки дидактики такого образования. Отметим также, что на данный момент пока не разработана эффективная система психолого-педагогического, учебно-методического и организационного обеспечения, отсутствует специализированный контроль качества обучения в системе ДФПО, слабо изучены вопросы применения здоровьесберегающих технологий.

Еще одной проблемой, на наш взгляд, является то, что лицензионные нормативы, требования, выдвигаемые при государственной аккредитации, разработаны для традиционных форм получения образования, а процедуры оценки качества подготовки выпускников в отношении учреждений образования, реализующих ДФПО, не учитывают специфику дистанционного образования и требуют соответствующей адаптации.

Следует понимать, что внедрение ДОТ в повседневную деятельность УВО, УДОВ порождает новые социально-экономические и информационно-технологические условия, вопросы, связанные с локальным правовым и методическим обеспечением ДФПО. Это неизбежно приведет к трансформации учреждений образования, потребует оперативного решения вопросов управления ДФПО, в частности, изменения норм времени и порядка организации труда педагогических и иных работников УВО, УДОВ, а также дальнейшего развития систем электронного обучения (далее — СЭО) в УВО, УДОВ. Немаловажным является и вопрос финансово-экономической поддержки становления и развития ДФПО, в первую очередь, со стороны самих учреждений образования, не исключая также и поддержку со стороны государства.

Совершенно очевидно, что стремление применять ДОТ в образовательном процессе и иметь возможность реализовывать ДФПО потребует тщательной и ответственной подготовки от учреждения образования, которое должно:

- разработать локальные правовые акты, регулирующие применение ДОТ в образовательном процессе, которые устанавливают функции, полномочия и ответственность должностных лиц;
- определить порядок реализации образовательных программ или их частей с применением ДОТ и довести его до участников образовательного процесса;
- обеспечить компетентность своих педагогических, иных работников для применения ими ДОТ;
- определить порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся;
- определить и разработать компоненты научно-методического обеспечения, необходимые для применения ДОТ;
- разработать, установить и поддерживать в рабочем состоянии СЭО, серверное и иное компьютерное оборудование, систему хранения данных, каналы связи;
- разработать и поддерживать в рабочем состоянии систему информационной безопасности;
- разработать, разместить и поддерживать в актуальном состоянии электронные образовательные ресурсы (далее — ЭОР);
- обеспечить доступ обучающихся к СЭО и ЭОР в установленное время с соблюдением требований информационной безопасности;
- обеспечить мониторинг качества дистанционного обучения в соответствии с внутренней системой обеспечения качества образования.

За последние пять лет УВО, УДОВ, применявшие ДОТ в образовательном процессе, действовали относительно автономно и к настоящему времени разработали и внедрили у себя достаточно эффективные СЭО, которые, очевидно, потребуют определенной модернизации и унификации.

Следует отметить еще ряд проблем, которые придется решить при развитии ДФПО: вопросы авторского права размещаемых в образовательной среде учебных материалов, организации повышения квалификации преподавательских кадров (как разработчиков материалов, так и пользователей), а также тьюторов.

Тенденции применения в профессиональном медицинском образовании ДОТ соответствуют сложившейся за последние два десятилетия мировой практике обучения и переподготовки медицинских специалистов. Анализ этой практики, в том числе практики последнего десятилетия белорусских медицинских УВО, позволяет говорить о существенных достижениях в применении ДОТ в медицинском образовании.

Современные электронные средства обучения в комплексе с новейшими образовательными технологиями позволяют повысить качество образования в медицинском УВО, по-

вышают активность и самостоятельность обучаемого при изучении материала и освоении новых методик, способствуют личностно ориентированному подходу в образовании. Широкое использование в образовательном процессе разнообразных ЭОР, таких как виртуальные лаборатории и симуляторы, медиаресурсы, интернет-ресурсы по медицинским специальностям с различными поисковыми системами, различных программных комплексов на основе технологий геймификации, является важным элементом образовательного процесса в медицинском УВО. В настоящее время глубокое изучение тематического материала диктует необходимость применения современных электронных технологий, включая ДОТ, позволяющих предоставить обучающимся всеобъемлющий и свободный контакт с обширными объемами данных, отслеживать изменения информации и технологий в соответствии с новейшими научными достижениями мирового уровня.

Вместе с тем, следует признать, вопрос о применении ДОТ и о возможности реализации ДФПО в медицинских УВО по-прежнему остается дискуссионным. С одной стороны, преимуществами ДФПО являются массовость, адаптивность, технологичность. Немаловажен экономический фактор — дистанционное обучение, как правило, дешевле традиционного, в первую очередь, за счет снижения расходов на проезд, проживание, организацию обучения. С другой стороны, освоение практических навыков, которые являются главной составляющей при обучении медицинских работников, с помощью ДОТ весьма затруднительно. Но, на наш взгляд, применение ДОТ в медицинских УВО не только возможно, но и необходимо. Естественно, обучение медицинских работников практическим навыкам требует традиционного очного контакта, но большая часть теоретической подготовки и упражнений в принятии решений могут проходить дистанционно. Для этого необходима тщательная проработка учебного плана в соответствии с нормативными требованиями.

Вместе с тем, ДФПО является, на наш взгляд, наиболее оптимальной формой повышения квалификации и переподготовки, поскольку помогает решить ряд проблем, возникающих у слушателя. Однако в УВО и УДОВ острым остается вопрос о дефиците педагогических работников, способных разработать и внедрить дистанционный курс. В то же время, если до пандемии COVID-19 внедрение ДОТ во многих медицинских УВО осуществлялось на уровне реализации отдельных инновационных, либо экспериментальных проектов, то сегодня использование СЭО, цифровых образовательных платформ, ЭОР трансформировалось в неотъемлемую и обязательную часть образовательного процесса. Цифровая реформа в системе белорусского профессионального медицинского образования стала элементом реальности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон Республики Беларусь от 14.01.2022 № 154-З «Об изменении Кодекса Республики Беларусь об образовании» / Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 27 января 2022 г., № 2/2874.
2. Положение о дистанционной форме получения образования при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденное постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 08.11.2022 № 430 / Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 24 ноября 2022 г., № 8/39050.
3. Положение о дистанционной форме получения образования при реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых, утвержденное Постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 15.12.2022 № 481 / Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 12 января 2023 г., № 8/39343.
4. Положение о дистанционной форме получения образования при реализации образовательных программ профессионально-технического, среднего специального образования, утвержденное Постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 11.11.2022 № 431 / Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 29 ноября 2022 г., № 8/39088.

СОДЕРЖАНИЕ

Абрамов Б. Э., Сквиря И. М. Образование врача — драгоценный алмаз, а его великолепная огранка — воспитание	5
Абрамов Б. Э., Сквиря И. М. Психика: изучать, беречь, укреплять, развивать	8
Бакалец Н. Ф. Опыт применения интерактивных методов обучения в преподавании дисциплины «паллиативная медицинская помощь»	11
Болвако А. К. Применение компьютерных симуляторов в учреждении высшего образования	13
Бортновский В. Н. Радиационная медицина и проблемы подготовки врачей	15
Булатов С. А. Освоение цифровых технологий — как ближайшая перспектива развития вузовского учебно-симуляционного центра	18
Галиновская Н. В., Редько Д. Д., Андрусевич Д. П., Шутько Н. В., Васькова Е. М. Возможности использования дистанционных технологий в реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых для врачей-специалистов	21
Галиновская Н. В., Редько Д. Д., Киселевич И. Н., Шутько Н. В., Васькова Е. М. Промежуточные результаты реализации образовательной программы переподготовки «педагогическая деятельность на английском языке» в среде преподавателей учреждений образования системы здравоохранения	23
Гапанович-Кайдалов Н. В., Шаршакова Т. М., Щербакова Е. Н. Использование симуляционных технологий при формировании у студентов навыков профессиональной коммуникации	25
Корбут И. А., Захаренкова Т. Н., Будюхина О. А. Комплексный подход в дополнительном образовании взрослых (на примере кафедры акушерства и гинекологии)	29
Корбут И. А., Захаренкова Т. Н., Будюхина О. А., Кравченко С. С. Реализация образовательной программы «ультразвуковая диагностика в специальности: ультразвуковая диагностика патологии матки и придатков»	31
Лебедева О. В., Машикова И. В. Работа по методическому сопровождению симуляционного обучения в учреждении образования «борисовский государственный медицинский колледж»	33
Лихачевская И. С. Система подготовки в ходе реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых	35

Мирончик Н. В., Симонова Е. В., Шиман О. Н. Использование симуляционных технологий для текущего контроля по дисциплине «медицинский уход и манипуляционная техника» как рациональный путь к последующему успешному проведению ОСКЭ	38
Назаренко И. В., Мельник В. А. Симуляционные и цифровые технологии в обучении студентов медико-диагностического факультета	40
Николаева Н. В., Пяточенко М. В. Применение инновационных технологий в процессе симуляционного обучения по специальности «функциональная диагностика»	43
Новикова И. А., Зубкова Ж. В., Прокопович С. С., Макеева К. С. Первый опыт проведения объективного структурированного экзамена по клинической лабораторной диагностике	45
Песенко Г. Г., Солонец Г. В., Куликова М. Ю., Пинчук А. В. Симуляционное обучение как эффективный метод практического обучения в медицинском колледже	47
Порошина Л. А., Баклец Н. Ф., Голубых Н. М., Липская Е. А., Лавренова А. С. Оценка маркеров воспаления и фиброза при очаговой склеродермии, ассоциированной с метаболическим синдромом	50
Рублевская Е. И., Шестопалов М. Ю. «Парамедик – помощник каждому из нас». Решение ситуации системы оказания скорой неотложной помощи и подготовки парамедиков и пути ее реализации в Республике Беларусь	53
Смирнова Г. Д., Зиматкина Т. И., Губарь Л. М. Проблемы оптимизации преподавания этики, деонтологии и идеологии медицинским сестрам	54
Теслова О. А., Сушинский В. Э., Симонова Е. В. Опыт применения реалистичного клинического сценария в переподготовке по общей врачебной практике	57
Томчик Н. В., Бутько В. В. Организация внутривузовской олимпиады с применением симуляционных технологий	60
Чайковская М. А., Бортновский В. Н. Опыт применения метода «CASE-STUDY» при изучении медико-профилактических дисциплин	63
Шупляк В. И., Дмитриев Е. И. Дистанционная форма получения образования: нормативное регулирование и специфика применения в медицинском профессиональном образовании	66
Шупляк В. И., Дмитриев Е. И. Нормативное правовое регулирование и методическое обеспечение применения в медицинском профессиональном образовании дистанционной формы получения образования	69

Научное издание

**«НЕПРЕРЫВНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
И АТТЕСТАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ
РАБОТНИКОВ: В ФОКУСЕ
СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**Сборник научных тезисов
III Республиканской научно-практической конференции
с международным участием
(г. Гомель, 6–7 октября 2022 года)**

В авторской редакции

Компьютерная верстка, дизайн Ж. И. Цырыкова

Подписано в печать 13.06.2023.

Тираж 11 экз. Заказ № 255.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/46 от 03.10.2013.
ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.