

В. И. Михайлова²

Научные руководители: к.м.н., доцент И. В. Михайлов¹, В. С. Князькова²

¹Учреждения образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь,

²Учреждения образования

«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

г. Минск, Республика Беларусь

ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Введение

Последнее десятилетие характеризуется активным внедрением компьютерных технологий в педагогическую практику. Широко применяется компьютерное тестирование, однако процесс обучения при этом является обычно пассивным – выбор правильного ответа из предложенных не требует глубоких знаний предмета, что снижает ценность тестирования. Для повышения эффективности образовательного процесса необходимо использование активных форм обучения. В частности, в медицинских ВУЗах используется решение ситуационных задач, моделирующих определенных клинические ситуации (кейс-метод), что позволяет студенту отрабатывать навыки диагностики и выбора лечебной тактики в условиях, приближенных к практике. Однако проверка результатов решения ситуационных задач требует участия преподавателя, что в условиях лимитированного времени аудиторных занятий ограничивает их применение. Перспективным является использование в учебном процессе web-технологий [1–3]. Ранее нами было проведено тестовое применение разработанных в рамках преддипломной практики и размещенных на онлайн-платформе ситуационных задач по клинической онкологии на кафедре онкологии Гомельского государственного университета, которое выявило высокую заинтересованность студентов в данной форме обучения [4], что свидетельствует о целесообразности продолжения работы в данном направлении.

Цель

Проанализировать результаты использования в учебном процессе медицинского университета интерактивных ситуационных задач, размещенных на разработанной онлайн-платформе.

Материал и методы исследования

Разработана онлайн-платформа, позволяющая преподавателю самостоятельно составлять интерактивные ситуационные задачи без участия программиста (доступна по адресу <http://5.35.83.175:3000/>). Платформа позволяет размещать описание клинической ситуации и необходимое количество этапов решения задачи. На каждом этапе преподаватель добавляет нужное количество элементов для выбора. Можно задать возможность выбора сразу нескольких элементов (например, необходимые диагностические процедуры) или одного из предложенных (например, оптимальный метод лечения). При выборе любого элемента можно задать несколько возможных результатов. Последние могут быть назначены по умолчанию, появляться с заданной преподавателем вероятностью или быть обусловлены выбором определенного пункта на предыдущем этапе. Каждый

результат сопровождается комментариями, основанными на современных клинических рекомендациях, которые студент может видеть после завершения решения задачи. При решения студентами одной и той же задачи в силу заданной вероятности тех или иных тех или иных результатов применения диагностических методов и вариантов лечения ход задачи может быть разным, что побуждает студентов к индивидуальной работе даже при занятиях в группе. Количество баллов за выбор того или иного варианта решения может быть задано разное, в зависимости от хода моделируемой ситуации, обусловленного выбором определенных элементов на предыдущем этапе, что повышает интерактивность задачи.

На основе разработанной онлайн-платформы были составлены 2 интерактивные ситуационные задачи по клинической онкологии. Студентам 5 и 6 курса лечебного факультета при прохождении цикла онкологии было предложено решить задачи (без ограничения количества попыток) и затем оценить разработанные интерактивные ситуационные задачи в сравнении с используемыми на кафедре онлайн-тестами в системе MOODLE путем анкетирования с использованием Google-форм. Статистическая оценка результатов проводилась с использованием критерия Хи-квадрат.

Результаты исследования и их обсуждение

Участие в работе с ситуационными задачами в общей сложности приняли 160 студентов. Высокий балл (≥ 8) после первой попытки решения набрали 14 человек (8,8%). Такой результат обусловлен высокой сложностью задачи, а также новой формой подачи материала. Количество студентов, совершивших более одной попытки решения задачи, составило 79 (или 49,4%), что свидетельствует об их заинтересованности.

Участие в анонимном анкетировании с использованием Google-форм принял 91 студент. Им было предложено оценить по 5-балльной шкале интерактивные ситуационные задачи на онлайн-платформе и тесты в системе Moodle по таким параметрам, как уровень мотивации и заинтересованности, полезность для усвоения темы и удобство интерфейса. Результаты анкетирования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительная оценка студентами интерактивных ситуационных задач на онлайн-платформе и онлайн-тестов в системе Moodle, используемых на кафедре онкологии

Онлайн-платформа	Удельный вес высоких оценок (4-5 баллов) по критериям:							
	интересно		полезно		интерфейс		сложность	
	п	%	п	%	п	%	п	%
Интерактивные задачи	77	*84,6	83	*91,2	81	*89,0	49	53,8
Тесты	49	*53,8	57	*62,6	71	*78,0	47	51,6

Примечание: * – различия статистически значимы ($P < 0,01$).

В ходе оценки разработанных интерактивных ситуационных задач были получены следующие результаты: более 80% студентов считают ситуационные задачи интересными, полезными для усвоения темы, а также высоко оценивают удобство интерфейса. Оценка онлайн-тестов по данным критериям была значимо ниже (таблица 1). Оценка сложности интерактивных задач и онлайн-тестов студентами практически не отличалась и составила около 50%. Студентам также было предложено сформулировать свои предложения в отношении интерактивных задач в произвольной форме, поступило 5 пожеланий увеличить количество задач и одно – сделать такие задачи и по другим предметам. Таким образом, студенты поставили значительно более высокие оценки интерактивным

задач по критериям «интересно» и «полезно» по сравнению с онлайн-тестами, в то время как удобство интерфейса и сложность получили практически идентичные оценки.

Выводы

Полученные результаты использования интерактивных ситуационных задач на онлайн-платформе в учебном процессе медицинского университета свидетельствуют о высоком уровне заинтересованности и мотивации студентов. Студенты дали положительную оценку удобству интерфейса и считают интерактивные ситуационные задачи интересными и полезными для усвоения темы. Для дальнейшего развития данной методики необходимо учитывать отзывы студентов относительно сложности задач и балансировать ее в соответствии с уровнем подготовки аудитории. В целом, результаты исследования свидетельствуют о перспективности разработки и внедрения такого вида новых образовательных технологий, как интерактивные ситуационные задачи, в практику высшего медицинского образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Transforming medical education in Kazakhstan: Successful case of internationalization from Karaganda State Medical University / V. Riklefs [et al.] // *Med Teach.* – 2018. – Vol. 40, № 5. – P. 481–487.
2. Rathberger, K. Case-based learning in der Thoraxchirurgie : Ein Vergleich zwischen online- und präsentbasiertem Unterricht [Case-based learning in thoracic surgery : A comparison between online and face-to-face teaching] / K. Rathberger, M. Ried, H. S. Hofmann // *Chirurgie (Heidelb).* – 2022. – Vol. 93, № 9. – P. 870–875.
3. The effectiveness of case-based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23. / J. E. Thistlethwaite [et al.] // *Med Teach.* – 2012. – Vol. 34, № 6. – P. 421–444.
4. Михайлова, В. И. Интерактивные ситуационные задачи с использованием Web-технологий в медицинском образовании / В. И. Михайлова // Проблемы и перспективы развития современной медицины : сб. науч. ст. XV Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием студентов и молодых ученых, Гомель, 4–5 мая 2023 г. : в 9 т. / Гомел. гос. мед. ун-т ; редкол. : И. О. Стома [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2023. – Т. 5. – С. 204–205.

УДК 378.147.091.33-027.22

А. Д. Попова, А. А. Ситабуцкая

*Научный руководитель: ассистент учебного центра практической подготовки
и симуляционного обучения Г. Г. Песенко*

*Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь*

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

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.

Симуляционное обучение – это метод обучения, в ходе которого студенты учатся на практических симуляциях реальных ситуаций. Симуляционное обучение представляет собой метод обучения, который позволяет моделировать реальные ситуации и обучаться на основе этих моделей. Оно позволяет студентам развивать навыки и принимать решения в реалистичной среде, не подвергая риску ни самих себя, ни окружающих.

В рамках симуляционного обучения создаются специальные симуляторы, программы или игры, в которых студенты могут практиковать навыки, взаимодействовать с раз-