

ях пациентов с хронической дыхательной недостаточностью.

Материал поступил в редакцию 21.08.2025
Received August 21, 2025

ИНТЕГРАЦИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ И ВИРТУАЛЬНОЙ КЛИНИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Пулатова М. Х.

EMU University, г. Ташкент, Республика Узбекистан

mpulatova573@gmail.com

DOI: 10.46594/2687-0037_2025_3_2053

Аннотация. Современное медицинское образование претерпевает значительные изменения в условиях цифровизации и необходимости повышения качества подготовки будущих врачей. Одним из наиболее эффективных инструментов становится использование виртуальных пациентов и виртуальной клиники. Эти технологии позволяют моделировать клинические ситуации любой сложности, обеспечивая студентам возможность безопасного, многократного и индивидуализированного обучения.

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

Integration of Virtual Patients and Virtual Clinic into the Educational Process of a Medical University

Pulatova M. Kh.

EMU University, Tashkent, Republic of Uzbekistan

Annotation. Modern medical education is undergoing significant changes in the context of digitalization and the need to improve the quality of training of future doctors. One of the most effective tools is the use of virtual patients and a virtual clinic. These technologies allow simulating clinical situations of any complexity, providing students with the opportunity for safe, repeated and individualized training.

Актуальность

Традиционное обучение в медицине долгое время опиралось на лекционный формат и практику у постели больного. Однако существует ряд ограничений такие как ограниченный доступ студентов к разнообразным клиническим случаям, риск причинения дискомфорта или вреда пациенту при отработке навыков, неравномерность распределения клинических ситуаций (часть студентов сталкивается с редкими заболеваниями, часть — нет), высокая нагрузка на клинические базы и преподавателей.

Использование виртуальных пациентов и виртуальной клиники решает эти проблемы. Студенты получают возможность многократной отработки алгоритмов диагностики и лечения, не подвергая риску реальных пациентов.

В условиях пандемий и ограниченного доступа к клиническим базам виртуальные технологии стали особенно актуальны, что подтверждает необходимость их интеграции в стандартные образовательные программы.

Цель

Изучить эффективность внедрения виртуальных пациентов и виртуальной клиники в учебный план медицинского вуза и оценить их роль в формировании профессиональных компетенций будущих врачей.

Материалы и методы

База исследования включает в себя медицинский университет EMU University 3–4 курс, лечебное дело.

Участники состоят из 80 студентов, разделённых на 2 группы. Контрольная группа обучалась по традиционной программе (лекции, клиническая практика у постели больного). Экспериментальная группа использовала виртуальных пациентов и виртуальную клинику.

Студенты проходили решение клинических кейсов на цифровой платформе (диагностика, назначение обследований, интерпретация анализов, выбор терапии), проводилось тестирование до и после обучения, а также анкетирование студентов, то есть субъективная оценка пользы, вовлечённости и уровня стресса. Статистический анализ проводился в сравнении средних баллов и процентных показателей с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты

Студенты экспериментальной группы показали прирост правильных решений в тестах на 28% по сравнению с контрольной группой. Со стороны мышления 87% студентов отметили, что работа с виртуальными пациентами помогла лучше понимать патогенез заболеваний, выстраивать логические цепочки и быстрее приходиться к диагностическим выводам.

При разборе реальных случаев в клинике студенты, работавшие с виртуальной клиникой, быстрее ориентировались в жалобах и результатах обследований, а также предлагали более структурированные диагностические алгоритмы.

А 72% студентов сообщили о снижении уровня стресса при взаимодействии с реальными пациентами после работы в виртуальной среде.

Преподаватели отметили, что виртуальные технологии экономят время на объяснение базовых ошибок, так как студенты приходят на практику уже подготовленными.

Выводы

Виртуальные пациенты и виртуальная клиника являются мощным образовательным инструментом, обеспечивающим практико-ориентированное обучение без риска для реальных пациентов. Технология повышает уровень вовлечённости, улучшает успеваемость и способствует формированию клинического мышления, виртуальная среда снижает психологический барьер и стресс у студентов, подготавливая их к работе с пациентами.

В итоге интеграция виртуальной клиники в учебный процесс медицинских вузов должна рассматриваться как необходимый этап модернизации образования и повышения качества подготовки врачей.

Материал поступил в редакцию 22.08.2025
Received August 22, 2025