

Результаты

Анализ анкет показал статистически значимое повышение самооценки владения практическими навыками после симуляционного обучения ($\chi^2 = 13,04$; $p = 0,0045$).

Самооценка участников конкурса продемонстрировала средний показатель удовлетворенности и уверенности в навыках $4,01 \pm 0,8$ по 5-балльной шкале. Наиболее высоко были оценены станции по неотложной помощи: при травмах — 42% и при коме — 80% успешных выполнений.

TEAM-оценка командной эффективности составила 9,5 из 12 баллов (лидерство — 3; командная работа — 2,5; рабочая среда — 4), что подтверждает высокий уровень взаимодействия в стрессовой симуляционной среде. Опрос показал, что 40,9% резидентов продемонстрировали полную уверенность в своей клинической эффективности, а средний балл экспертной оценки практических действий команд составил 74%. Большинство участников выразили высокую удовлетворённость организацией конкурса и отметили его ценность как образовательной модели для совершенствования клинических и soft skills.

Обсуждение

Полученные данные подтверждают эффективность симуляционного формата конкурса «Территория неотложных состояний» для развития как профессиональных, так и надпрофессиональных компетенций резидентов. Высокие TEAM-показатели демонстрируют ценность конкурсного формата для развития командного взаимодействия, лидерства и стрессоустойчивости, что согласуется с результатами других исследований в области симуляционного обучения. Участие стандартизованных пациентов и использование сценариев, приближённых к реальным чрезвычайным ситуациям, способствует формированию клинического мышления и устойчивых моделей поведения. Следует отметить, что около трети респондентов указали на недостаток времени для работы с симуляционным оборудованием. Это подтверждает необходимость расширения временных рамок конкурса и внедрения подготовительных тренировок. Симуляционные соревнования могут рассматриваться как эффективный инструмент интеграции профессиональных навыков и soft skills, обеспечивающий подготовку резидентов к действиям в условиях реальной клинической практики.

Выводы

Анализ данных исследования позволяет сделать следующие выводы:

1. Моделирование симулированной зоны катастроф показало высокую эффективность как образовательный инструмент, позволяющий развивать у резидентов не только клинические навыки оказания неотложной помощи, но и надпрофессиональные компетенции — лидерство, командное взаимодействие и стрессоустойчивость.
2. Участники конкурса отмечают статистически значимое повышение самооценки практических умений, высокий уровень удовлетворенности об-

учением и положительные показатели командной эффективности.

3. Перспективы дальнейшего развития заключаются в расширении и усложнении клинических сценариев, увеличении времени работы с симуляционным оборудованием и внедрении инструментов видеонаблюдения, что позволит повысить объективность оценки и обеспечить системную подготовку резидентов к реагированию на чрезвычайные ситуации.

Материал поступил в редакцию 04.09.2025

Received September 04, 2025

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕСТОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ОЦЕНКЕ ЗНАНИЙ ПРИ СИМУЛЯЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Абдуллаева У. У., Ахматниязова С. Н., Худойбердиев А. Д., Равшанова Д. Х.

Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан

umida.umidovna.abdu@gmail.com

DOI: 10.46594/2687-0037_2025_3_2069

Аннотация. Тестологические методы позволяют объективно измерить уровень усвоения теоретических знаний и их практического применения в условиях симуляционной среды. Данное исследование направлено на анализ эффективности различных форм тестирования в оценке образовательных результатов при симуляционном обучении. Сравнительный анализ трех групп студентов показал преимущества комплексного подхода к оценке знаний.

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

The Effectiveness of Test Methods in Assessing Knowledge During Medical Student Simulation Education

Abdullayeva U. U., Akhmatnizova. S. N., Khudoiberdiev A. D., Ravshanova D. H.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Republic of Uzbekistan

Annotation. Testological methods allow for an objective measurement of the level of assimilation of theoretical knowledge and its practical application in a simulation environment. This study aims to analyze the effectiveness of various forms of testing in assessing educational outcomes in simulation education. A comparative analysis of three groups of students has shown the advantages of a comprehensive approach to knowledge assessment.

Актуальность

Модернизация системы медицинского образования в Республике Узбекистан требует внедрения современных методов обучения и оценки знаний студентов. Развитие симуляционных центров в медицинских вузах страны создает необходимость в разработке эффективных тестологических инструментов для объективной оценки образовательных достижений. Повышение качества подготовки медицинских кадров

является приоритетным направлением реформ здравоохранения республики, что обуславливает актуальность исследования методов контроля знаний в симуляционном обучении.

Цель

Оценить эффективность различных тестологических методов в системе симуляционного обучения и определить оптимальную модель контроля знаний студентов медицинского вуза.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе учебно-симуляционного центра педиатрического кампуса Ташкентского государственного медицинского университета на цикле занятий кафедры симуляционного обучения и клинического моделирования. В исследовании принимали участие студенты 4 и 5 курсов лечебного факультета в период с января по июнь 2025 года. Студенты были разделены на 3 группы по 45 человек в каждой. Было проведено анкетирование участников исследования.

1-я группа (основная) занималась с использованием симуляционных технологий. Оценивание проводилось в 2 этапа: тестирование и оценка практических навыков на симуляторах. Пре-тест проводился в первый день начала цикла, пост-тест — в последний день цикла.

2-я группа (контрольная) изучала материал традиционными методами с итоговой оценкой практических навыков.

3-я группа проходила обучение симуляционным технологиям с заключительным устным опросом.

Тестируемое проводилось на компьютерах в специализированном тестовом зале с использованием программы MyTest Pro. Тесты включали задания различных уровней сложности: многовариантные, одновариантные, с иллюстративным материалом, задания на завершение фраз и предложений. Тестовые базы прошли тщательную валидацию с участием экспертной комиссии.

Результаты

Анализ результатов пре-тестирования показал сопоставимый уровень базовых знаний во всех трех группах (средний балл: 1-я группа — $65,4 \pm 3,2$, 2-я группа — $64,8 \pm 2,9$, 3-я группа — $66,1 \pm 3,5$; $p > 0,05$). После завершения обучения наиболее значительное улучшение показателей наблюдалось в 1-й группе: средний балл пост-теста составил $84,7 \pm 2,8$ против $67,2 \pm 3,1$ во 2-й группе и $72,4 \pm 3,4$ в 3-й группе ($p < 0,001$).

Обсуждение

Полученные результаты демонстрируют преимущества интегрированного подхода к оценке знаний в симуляционном обучении. Комбинация компьютерного тестирования с практической оценкой навыков обеспечивает более объективную и всестороннюю оценку образовательных достижений студентов. Высокая корреляция между теоретическими знаниями и практическими навыками в основной группе подтверждает эффективность симуляционных технологий в формировании клинического мышления. Разнообразие

форматов тестовых заданий позволяет оценить различные уровни усвоения материала — от простого воспроизведения до применения знаний в сложных клинических ситуациях. Использование валидированных тестовых баз обеспечивает надежность и воспроизводимость результатов оценки.

Выводы

1. Комплексная система оценки знаний, включающая компьютерное тестирование и оценку практических навыков на симуляторах, показала наибольшую эффективность в определении образовательных достижений студентов-медиков.
2. Применение симуляционных технологий в сочетании с тестологическими методами способствует повышению качества усвоения учебного материала на 29,4% по сравнению с традиционными методами обучения.
3. Валидированные тестовые базы с заданиями различных уровней сложности обеспечивают объективную дифференцированную оценку знаний и навыков студентов.
4. Внедрение предложенной модели тестологического контроля в симуляционном обучении рекомендуется для повышения качества медицинского образования в Республике Узбекистан.

Материал поступил в редакцию 04.09.2025

Received September 04, 2025

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИРТУАЛЬНЫХ ЭКРАННЫХ СИМУЛЯТОРОВ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ-ПЕДИАТРОВ: ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ БИЛИНГВАЛЬНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ КЕЙСОВ

Абдуллаева У. У., Турсунбаев К. Н., Нурходжаев С. Н., Шорахмедов Ш. Ш., Эргашова М. Ш.

Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан

umida.umidovna.abdu@gmail.com

DOI: 10.46594/2687-0037_2025_3_2070

Аннотация. Данное исследование посвящено оценке эффективности использования экранных симуляторов с билингвальными клиническими кейсами в обучении студентов-педиатров. Сравнительный анализ двух групп студентов показал значительные преимущества комбинированного подхода, включающего как физические, так и виртуальные симуляционные технологии. Результаты исследования демонстрируют повышение качества клинического мышления и готовности студентов к практической деятельности.

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

The Effectiveness of Virtual Screen Simulators in Education of Pediatric Students: Experience in Implementing Bilingual Clinical Cases

Abdullayeva U. U., Tursunbayev K. N., Nurkhodjaev S. N., Shorakhmedov Sh. Sh., Ergashova M. Sh.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Republic of Uzbekistan