© 2026. Zaostrovtseva M. N., Solomina L. A., Ladik A. V.

BULLETIN
KEMEROVO STATE UNIVERSITY
SERIES: HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Check for updates

оригинальная статья

eLibrary EDN: GZVGHA

Практико-ориентированное обучение иностранных студентов медицинского института с использованием инновационных методов обучения

Заостровцева Мария Николаевна
Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А. В. Вишневского, Россия, Москва
eLibrary Author ID: 324983

Соломина Лина Александровна
Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А. В. Вишневского, Россия, Москва

Ладик Анна Валерьевна
Кемеровский государственный университет, Россия, Кемерово
eLibrary Author SPIN: 8624-6165
https://orcid.org/0009-0001-3235-0983
annaladik@inbox.ru

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические и методические аспекты практико-ориентированного обучения иностранных студентов медицинского института, обучающихся по направлению подготовки «Лечебное дело», актуальность которого детерминирована устойчивым ростом доли иностранного контингента в российских медицинских вузах и наличием у обучающихся комплекса когнитивных, коммуникативных и социокультурных барьеров, преодоление которых традиционными лекционно-семинарскими методами оказывается недостаточно эффективным. Цель – теоретически обосновать и эмпирически проверить модель практико-ориентированного обучения иностранных студентов-медиков, а также создать диагностический инструментарий для оценки эффективности предложенной модели. Методологическую основу исследования составил синтез системно-деятельностного и контекстно-компетентностного подходов. Чтобы учесть специфические адаптационные потребности студентов, прибывающих из стран с высоким индексом дистанции власти, в исследование были дополнительно интегрированы принципы теории медицинской андрагогики и теории аккультурации Дж. Берри. Формирующий этап педагогического эксперимента охватил 167 студентов. Была реализована трехступенчатая педагогическая модель, включающая дотехнологический, симуляционный и аналитический этапы. Содержание каждого этапа было специально адаптировано к культурно обусловленным стилям познавательной деятельности студентов из Индии. Статистическая обработка полученных эмпирических данных выявила достоверные различия между показателями контрольной и экспериментальной групп. В экспериментальной группе зафиксировано увеличение коэффициента усвоения знаний на 32,6 %, снижение уровня языковой тревожности на 51,3 % и увеличение в 2,47 раза показателя успешности прохождения этапов объективного структурированного клинического экзамена ($p < 0,001$). Полученные результаты убедительно свидетельствуют о высокой эффективности предложенной интегративной модели. Научная новизна исследования заключается в обосновании конкретных педагогических условий, обеспечивающих эффективность симуляционного обучения даже в условиях ограниченных финансовых ресурсов. Культурно-чувствительная фасилитация, хорошо организованный видеодебрифинг и специально разработанные и адаптированные оценочные инструменты играют ключевую роль в достижении этого эффекта. Практическая ценность данного исследования заключается в возможности масштабирования предложенной модели и разработанных диагностических инструментов при создании учебно-методических комплексов, предназначенных для работы с мультикультурным контингентом обучающихся в медицинских вузах.

Ключевые слова: практико-ориентированное обучение, иностранные студенты, медицинское образование, симуляционное обучение, кейс-технология, проблемно-ориентированное обучение

Цитирование: Заостровцева М. Н., Соломина Л. А., Ладик А. В. Практико-ориентированное обучение иностранных студентов медицинского института с использованием инновационных методов обучения. *Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки*. 2026. Т. 10. № 4. С. 670–682. https://doi.org/10.21603/2542-1840-2026-10-4-670-682

Поступила в редакцию 17.08.2026. Принята после рецензирования 30.09.2026. Принята в печать 07.10.2026.

Статья распространяется на условиях CC BY 4.0 International License

This article is distributed under the terms of the CC BY 4.0 International License

original article

Practice-Based Innovative Teaching Methods Training Methods for International Medical Students

Maria N. Zaostrovtseva
National Medical Research Center of Surgery named after A. Vishnevsky, Russia, Moscow
eLibrary Author ID: 324983

Lina A. Solomina
National Medical Research Center of Surgery named after A. Vishnevsky, Russia, Moscow

Anna V. Ladik
Kemerovo State University, Russia, Kemerovo
eLibrary Author SPIN: 8624-6165
https://orcid.org/0009-0001-3235-0983
annaladik@inbox.ru

Abstract: As Russia expands its higher education exports, the number of international medical students continues to grow. These academic migrants often face cognitive, communicative, and socio-cultural barriers that cannot be overcome through a conventional didactic approach relying solely on lectures and seminars. This article rationalizes a model of practice-based training for international General Medicine students, which integrates a systems-activity approach with contextualized, competency-based learning. Since most international students come from countries with a high power-distance index, the model relies on the principles of medical andragogy and John Berry's acculturation theory. The pedagogical experiment involved 167 students from India. The three-stage pedagogical model consisted of pre-technological, simulation, and analytical phases, with each stage adapted to the cognitive style typical of Indian culture. The statistical analysis revealed significant differences between the control and experimental groups. In the experimental group, the knowledge acquisition coefficient increased by 32.6%, language-related anxiety decreased by 51.3%, and the success rate in the Objective Structured Clinical Examination (OSCE) improved by a factor of 2.47 ($p < 0.001$). The model proved effective by providing international students with specific pedagogical conditions for successful simulation-based learning, even within resource-constrained environments. Culturally sensitive facilitation, well-structured video debriefing, and tailored assessment tools guaranteed positive outcomes. The model and its diagnostic tools are scalable for large, multicultural academic medical centers.

Keywords: practice-based training, international students, medical education, simulation-based training, case method, problem-based learning

Citation: Zaostrovtseva M. N., Solomina L. A., Ladik A. V. Practice-Based Innovative Teaching Methods Training Methods for International Medical Students. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia: Gumanitarnye i obshchestvennye nauki*, 2026, 10(4): 670–682. (In Russ.) https://doi.org/10.21603/2542-1840-2026-10-4-670-682

Received 17 Aug 2026. Accepted after review 30 Sep 2026. Accepted for publication 7 Oct 2026.

Введение

Современное медицинское образование в настоящее время находится на этапе активной трансформации, причем обусловлена данная трансформация как инновациями в технологической сфере, так и фундаментальными сдвигами в социально-демографическом облике студенческого контингента, среди которых одним из наиболее характерных трендов последних лет представляется интенсивный рост числа иностранных студентов, выбирающих российские медицинские вузы для получения высшего медицинского образования. Доля иностранных обучающихся из стран Содружества независимых государств (СНГ) (Туркменистана, Таджикистана и Узбекистана) и стран дальнего зарубежья (преимущественно Индии) в ряде медицинских институтов составляет 15–35 % всего контингента обучающихся, а в отдельных вузах достигает 77 % [1; 2]. Это полностью соответствует стратегическим целям, поставленным перед вузами руководством Российской Федерации по увеличению объема экспорта образовательных услуг и укреплению международного сотрудничества в сфере высшего образования.

При этом необходимо учитывать, что интеграция иностранных студентов в российскую систему медицинского образования сопряжена с комплексом проблем, требующих специального педагогического внимания. Педагогические исследования последних лет относят к числу основных барьеров, затрудняющих процесс адаптации: языковой барьер, который ограничивает возможность полноценного освоения учебного материала и коммуникации

BULLETIN
KEMEROVO STATE UNIVERSITY
SERIES: HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

с преподавателями и пациентами; культурные различия в восприятии медицинской этики, тактики общения с пациентом и представлений о профессиональных ролях; разный уровень довузовской подготовки, обусловленный различиями в образовательных системах стран; психологическую дезадаптацию, связанную со сменой социокультурной среды и образовательной парадигмы [1–5].

Эти проблемы становятся особенно ярко выраженными при изучении клинических дисциплин, где от студентов требуется не только понимание терминологии, но и умение принимать решения в условиях неопределенности, выстраивать эффективную коммуникацию с пациентами и действовать в стрессовых ситуациях. Наблюдения показывают, что языковой барьер значительно осложняет общение с пациентами, особенно при сборе анамнеза. Это, в свою очередь, может привести к снижению качества диагностики и увеличению риска врачебных ошибок. Пациенты, как отмечалось в работах Н. В. Кузнецовой и А. Ш. Турдиева и коллег [1; 6], часто отказываются взаимодействовать с иностранными студентами. В результате студенты испытывают стресс, опасаясь совершить ошибку в иноязычной среде, и начинают избегать общения с пациентами.

Традиционные методы обучения, основанные на лекциях и семинарах и клинической практике у постели больного, оказываются недостаточно эффективны при работе с этой группой студентов.

В этой связи особую актуальность приобретают поиск и внедрение таких методов обучения, которые позволяли бы создать «безопасную» образовательную среду, снять языковую тревожность и обеспечить формирование профессиональных компетенций в условиях, приближенных к реальной клинической практике [7; 8].

Цель исследования – теоретически обосновать и эмпирически проверить модель практико-ориентированного обучения иностранных студентов-медиков, а также создать диагностический инструментарий для оценки эффективности предложенной модели.

Методы и материалы

В работе были использованы следующие методы: теоретический анализ научной литературы по проблеме исследования; систематический обзор зарубежных и отечественных эмпирических исследований, посвященных эффективности инновационных методов обучения в медицинском образовании; обобщение педагогического опыта обучения иностранных студентов в медицинских вузах; моделирование образовательного процесса, включавшее разработку трехуровневой модели обучения; разработка диагностического инструментария (анкеты, шкалы, опросники) для оценки эффективности адаптационных программ.

Педагогический эксперимент, проведенный в рамках данного исследования, основывался на интеграции трех взаимодополняющих подходов, формирующих методологическую основу практико-ориентированного обучения, а также на теориях аккультурации и медицинской андрагогики, применение которых позволяет учитывать специфические адаптационные потребности иностранных студентов. Кроме того, компетентностный подход, лежащий в основе современных федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), нацеливает образовательный процесс на развитие у студентов способности успешно действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях. В контексте медицинского образования это означает, что выпускники должны не только обладать знаниями в отдельных дисциплинах (анатомия, физиология, фармакология, терапия), но и уметь применять эти знания в реальной клинической практике. Контекстный подход А. А. Вербицкого предполагает моделирование субъектного и социального содержания будущей профессиональной деятельности в учебной деятельности [9]. Согласно этому подходу, обучение должно происходить не в абстрактной академической среде, а в контексте будущей профессии, что, в свою очередь, обеспечивает более высокий уровень осмысленности и мотивации к обучению.

А. А. Вербицкий выделяет три модели обучения, которые качественно отличаются по характеру деятельности обучающегося и по типу формируемого результата. Семиотическая модель основана на работе со знаками и символами (учебные тексты, лекции, формулы, схемы), она порождает декларативные знания, которые студент может воспроизвести на экзамене, но которые не гарантируют умения применить их на практике. Имитационная модель включает в себя тренажеры, симуляторы, деловые игры, т. е. деятельность, которая по своим предметным условиям приближена к профессиональной. Социальная модель представляет собой реальное взаимодействие в профессиональном контексте (клиническая практика, работа в команде), она воссоздает полноценную деятельность со всеми ее атрибутами. Данная деятельность опасна для обучающегося, поскольку ошибка может навредить реальному пациенту, особенно если речь идет об иностранных студентах, дополнительно испытывающих языковую тревожность. Социальная модель на начальных этапах обучения является малодоступной, т. к. студенты практически не владеют русским языком, а пациенты нередко отказываются взаимодействовать со студентом, плохо говорящим по-русски [Там же].

 https://doi.org/10.21603/2542-1840-2026-10-4-670-682

Контекстное обучение, по А. А. Вербицкому, синтезирует имитационную и социальную модели, создавая квазипрофессиональную деятельность [Там же]. Применительно к системе медицинского образования можно выделить три обязательных признака квазипрофессиональной деятельности: наличие профессиональной задачи (не учебного упражнения, в котором ответ известен заранее), распределение ролей (врач, медсестра, пациент, родственник) и наличие ответственности за решение (это возможно реализовать в симуляции безопасно для пациента и эмоционально значимо для обучающихся с обязательным последующим разбором их ошибок). Отметим, что без любого из этих признаков деятельность остается учебной и не формирует подлинной компетенции, студент, сдавший теоретический экзамен на *отлично*, может растеряться у постели пациента с болью в груди, а студент-троечник – проявить себя компетентно. Причина будет заключаться в отсутствии квазипрофессионального этапа в учебном плане, когда студенты переходят непосредственно от семиотической модели (лекции) к социальной (практика), минуя имитационную, что создает разрыв между теорией и практикой, который для иностранных студентов значительно усугубляется языковыми и культурными барьерами.

Теория аккультурации Дж. Берри дополняет методологическую базу проведенного нами исследования, позволяя анализировать стратегии адаптации иностранных студентов к новой культурной среде. Согласно данной теории, выделяется четыре стратегии аккультурации по факту унаследованной идентичности и новой культуры: интеграция (сохранение своей культуры при активном взаимодействии с культурой принимающей страны), ассимиляция (отказ от своей культуры в пользу культуры принимающей страны), сепарация (сохранение своей культуры при избегании взаимодействия с принимающей) и маргинализация (утрата связи с обеими культурами) [10]. Например, для студентов из Индии наиболее характерна стратегия преодоления проблемных ситуаций внутри своей ингруппы (среди соотечественников), а также проявление просоциальной копинг-стратегии при условии совместного проживания. Это приводит к тому, что они редко вступают в контакты с российскими студентами, практически не участвуют в совместных внеучебных мероприятиях [2; 3]. Согласно теории Дж. Берри, сепарация связана с повышенным уровнем стресса и риском психологической дезадаптации [10]. В связи с этим задачей педагогической системы является содействие переходу обучающихся от тактики сепарации к тактике интеграции путем проведения совместных академических и внеучебных проектов, межкультурных тренингов и симуляционных сценариев, требующих взаимодействия с российскими студентами.

В качестве дополнительного теоретического фундамента при проектировании программы симуляционного обучения мы опирались на концептуальные положения, изложенные в руководствах международной ассоциации The Association for Medical Education in Europe (AMEE) [11], причем основополагающие принципы андрагогики, разработанные М. Ш. Ноулзом, задают конкретные требования к организации брифинга симуляции [12]. В частности, преподаватель должен в обязательном порядке объяснять студенту связь учебного задания с реальной клинической практикой, формируя тем самым так называемую *потребность знать*. Наряду с этим надлежит предоставлять обучающемуся возможность самостоятельно выбирать уровень сложности или последовательность действий, что, в свою очередь, развивает самонаправленность.

Для иностранных студентов, которые, как показывает проведенный анализ, часто имеют проблемы с адаптацией, такой подход особенно важен, поскольку он позволяет им сохранять чувство контроля над ситуацией.

В процессе разработки методического инструментария и проектирования симуляционного обучения мы брали за основу модель опытно-ориентированного обучения, спроектированную Д. А. Колбом. Эта модель описывает четырехфазный цикл, который наиболее эффективно реализуется посредством симуляционного обучения с последующим дебрифингом. Первая фаза – это конкретный опыт, т. е. сама симуляция, в ходе которой студент принимает решения, совершает ошибки и испытывает эмоции. Вторая фаза – это рефлексивное наблюдение, осуществляемое посредством дебрифинга, где студент с участием преподавателя-инструктора и группы анализирует свои собственные действия. Третья фаза – это абстрактная концептуализация, которая включает анализ теоретических положений, объяснение и обоснование предпринятых действий на основе научных данных и требований клинических протоколов. Четвертая фаза – это активное экспериментирование, представляющее собой повторную симуляцию, в которой студент применяет новые знания на практике [13].

Мы разработали цикл симуляций в соответствии с требованиями AMEE [11]; один полный цикл симуляционного занятия длится 60–90 минут (10–15 минут – сама симуляция, 20–30 минут – разбор результатов и 10–15 минут – повторная симуляция). Нарушение этой структуры, особенно пропуск какой-либо фазы, снижает дидактическую эффективность обучения на 40 % и сводит его к механическому повторению манипуляций

BULLETIN
KEMEROVO STATE UNIVERSITY
SERIES: HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

без глубокого осмысления [Там же]. Для студентов из Индии, чей предыдущий образовательный опыт (в силу требований индийской системы образования) основан в основном на репродуктивном обучении, именно организация рефлексивной фазы представляет собой наибольшую методологическую проблему и, следовательно, становится ключевой педагогической задачей для преподавателя.

При разработке методических инструментов мы уделили значительное внимание разработке заданий, содержащих дезориентирующую дилемму. Согласно теории трансформационного обучения Дж. Мезирова, взрослые меняют свои глубоко укоренившиеся системы убеждений (концепции), которые они ранее воспринимали как неизменные, в ситуациях, когда старые способы действий перестают работать, и человек вынужден пересмотреть свои убеждения (так называемая *дезориентирующая дилемма*) [14]. Моделирование, в свою очередь, позволяет безопасно воспроизводить и анализировать такие дилеммы – например, когда пациент во время симуляции умирает, несмотря на точное следование протоколу.

Такая ситуация вызывает когнитивный диссонанс и критическую рефлексию, что приводит к переосмыслению и изменению убеждения. Для иностранных студентов, приезжающих из образовательных систем с высоким уровнем стандартизации и ориентацией на единственно верный ответ, таких как Индия, дезориентирующие дилеммы имеют особое значение, а роль преподавателя в данной ситуации заключается в том, чтобы сопровождать такую дилемму дебрифингом, обращая внимание студента на то, что ошибка в безопасной среде – это возможность для профессионального роста.

Наше исследование проводилось на базе клинических кафедр медицинского института Кемеровского государственного университета (КемГУ) (кафедра фундаментальной и клинической медицины и кафедра внутренних болезней) в период с сентября 2025 г. по май 2026 г. В эксперименте приняли участие 167 иностранных студентов 3-го курса направления «Лечебное дело» (граждане Индии) и 24 преподавателя. Методологическую базу составил квазиэксперимент с участием 167 иностранных студентов (n = 167) из Индии, которые были разделены на контрольную группу (КГ, n = 82), обучавшуюся по традиционной методике, и экспериментальную группу (ЭГ, n = 85). В экспериментальной группе нами реализовывалась разработанная трехуровневая модель:

1. **Дотехнологический этап**: использование билингвальных глоссариев, открытого банка заданий платформы сиативного обучения mPro, на базе Moodle КемГУ в модели перевернутого класса для снятия языковой тревожности перед проведением клинических занятий по дисциплинам Первая помощь и уход за больными, Сестринское дело, Внутренние болезни.

2. **Симуляционный этап**: отработка навыков на фантомах и со стандартизированными пациентами с применением методов Case-Based Learning (CBL), Problem-Based Learning (PBL), Team-Based Learning (TBL) [8] и культурно-чувствительной фасилитации.

3. **Аналитический этап**: сквозной видеодебрифинг по моделям Plus-Delta и 3D для развития профессиональной рефлексии.

Диагностический инструментарий включал расчет коэффициента усвоения знаний по формуле В. П. Беспалько; станции объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) с участием стандартизированных пациентов [15–17]; шкалу языковой тревожности при изучении иностранного языка (применялась в комплексе со шкалой тревоги Спилбергера-Ханина); шкалу Лайкерта (Likert Scale). Статистическая обработка данных осуществлялась с применением t-критерия Стьюдента для независимых выборок и расчета величины эффекта Коэна (d) при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты

На констатирующем этапе исследования (сентябрь–декабрь 2025 г.) была проведена диагностика исходного уровня сформированности академических и коммуникативных компетенций у иностранных студентов (n = 167). Результаты диагностики показали, что у 58 % иностранных студентов выявлен низкий уровень сформированности компетенций, что проявлялось в низкой речевой активности, затруднениях при обсуждении клинических случаев и в бытовых ситуациях, неумении аргументированно выражать свою позицию. Средний балл по клиническим дисциплинам в контрольной и экспериментальной группах составил 3,2 по пятибалльной шкале, что на 18 % ниже, чем у российских студентов того же курса, при этом 71 % респондентов признались, что испытывают высокую языковую тревожность, стараются всячески избегать общения с пациентами и прибегают к постоянной помощи переводчиков.

Формирующий этап педагогического эксперимента, продолжавшийся на протяжении двух академических семестров, позволил выявить существенные различия в динамике формирования компетенций между контрольной и экспериментальной группами. В контрольной группе, где обучение студентов проводилось по традиционной лекционно-семинарской методике, показатели выросли незначительно, в то время как в экспериментальной группе, где разработанная нами трехуровневая

 https://doi.org/10.21603/2542-1840-2026-10-4-670-682

модель последовательно применялась с использованием симуляционных технологий и методов активного обучения, был зафиксирован устойчивый рост по всем ключевым параметрам, что свидетельствует о высокой дидактической эффективности предложенной модели.

Выявлена положительная динамика коэффициента усвоения знаний и качества решения клинических задач. Особо следует отметить высокий размер эффекта (d > 1,0), наблюдаемый в экспериментальной группе, что указывает на качественную трансформацию в структуре познавательной деятельности студентов. В частности, студенты экспериментальной группы перестали полагаться в первую очередь на репродуктивные шаблоны и механическое запоминание материала, вместо этого активно применяя аналитические методы работы с клинической информацией. Этот сдвиг убедительно демонстрирует преодоление устойчивых стереотипов усвоения знаний, характерных для их предыдущего образовательного опыта.

Как показывают данные, отражающие динамику языковой тревожности и уверенности по пятибалльной шкале Лайкерта, использование симуляционных технологий моделирования в сочетании с культурно-адекватной фасилитацией привело к снижению языковой тревожности в экспериментальной группе более чем вдвое, что, в свою очередь, способствовало переходу студентов от стратегии избегания к стратегии интеграции.

Ключевым доказательством эффективности разработанной модели стали результаты итогового экзамена ОСКЭ (рис.).

Особенно примечателен разрыв в результатах на станциях, требующих вербального взаимодействия: студенты экспериментальной группы продемонстрировали не только алгоритмическую правильность, но и эмоциональную вовлеченность, что подтверждает эффективность принципа психологической безопасности, заложенного в нашей модели.

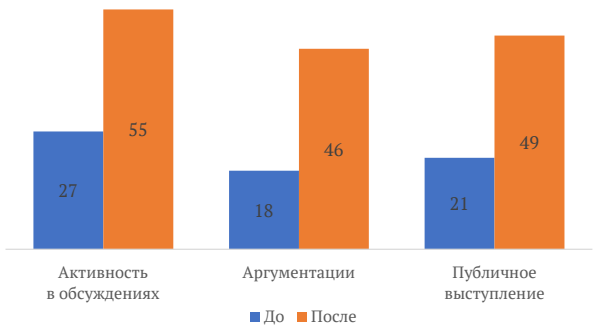

Рис. Результаты по ОСКЭ для иностранных студентов, %
Fig. OSCE results for international students, %

Внедрение адаптированных чек-листов позволило повысить объективность оценки компетенций иностранных студентов на 23 % по сравнению с использованием стандартных критериев. Это, свою очередь, позволило нам нивелировать культурные предубеждения обучающихся.

Для иллюстрации дидактического потенциала разработанной модели приведем несколько конкретных примеров реализации трехуровневой модели в образовательном процессе, каждый из приведенных примеров был апробирован в экспериментальной группе в течение 2025–2026 учебного года:

Пример 1. Адаптированный клинический кейс для индийских студентов (тема «Боль в груди»). В рамках симуляционного этапа студентам экспериментальной группы был предложен клинический кейс, адаптированный с учетом культурных и эпидемиологических особенностей страны проживания обучающихся: *Пациент Р., 45 лет, гражданин Индии, проживающий в России 2 года, обратился с жалобами на давящую боль за грудиной, иррадиирующую в левую руку*. При сборе анамнеза студент должен учесть: (1) эпидемиологические особенности – в Индии выше распространенность туберкулеза, что требует включения его в дифференциальный ряд; (2) культурные особенности – пациент может скрывать симптомы из-за стигматизации болезни в индийской культуре; (3) языковые особенности – пациент использует знакомые студенту медицинские термины, но описывает симптомы на русском, что требует от студента навыков активного слушания и постановки уточняющих вопросов. Задача студента: собрать анамнез, провести физикальное обследование, сформулировать дифференциальный ряд, объяснить план лечения простыми формулировками. Данный кейс позволил студентам одновременно отработать клиническое мышление, коммуникативные навыки и культурную осведомленность.

Пример 2. Сценарий симуляции «Отказ пациента от общения». На симуляционном этапе был реализован сценарий, в котором стандартизированный пациент (русскоязычный, 60 лет) с жалобами на боль в животе отказывался отвечать на вопросы иностранного студента, ссылаясь на «непонятную речь». Задача студента включала четыре компонента: (1) не впасть в панику и сохранить профессиональную позицию; (2) использовать невербальные техники коммуникации (жесты, визуальные подсказки, рисунки); (3) при необходимости привлечь переводчика или старшего коллегу; (4) сохранить эмпатическую позицию и не допустить эскалации конфликта.

После симуляции был проведен видеодебрифинг с использованием модели Плюс-Дельта, в ходе которого студенты анализировали свои действия и формулировали конкретные шаги для улучшения

BULLETIN
KEMEROVO STATE UNIVERSITY
SERIES: HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

в следующей симуляции. Согласно опросу студентов, этот сценарий оказался наиболее эффективным в снижении языковой тревожности: 78 % студентов экспериментальной группы отметили, что после завершения этого сценария они больше не боялись фактического отказа пациента от общения. Регулярное включение таких тренировочных сценариев в образовательный процесс является ключом к снижению стресса и развитию клинического мышления [18]. Такие сценарии, имитирующие сложные коммуникативные ситуации, позволяют студентам практиковать свои навыки взаимодействия с «трудными пациентами» и преодолевать собственные коммуникативные барьеры [19].

Пример 3. Билингвальный глоссарий как инструмент дотехнологического этапа. На дотехнологическом этапе студентам был предложен интерактивный билингвальный глоссарий, размещенный на платформе Moodle, включающий три колонки: русский термин, английский эквивалент, типичная ошибка индийских студентов. Например: *Анамнез – History – студенты ошибочно используют русский термин «эпикриз» вместо «анамнез», путая сбор данных о пациенте с заключительным этапом обследования*; *Жалобы – Complaints – студенты нередко заменяют на русское слово «симптомы», не различая субъективное описание пациента и объективный признак болезни*; *Дифференциальная диагностика – Differential diagnosis – студенты часто называют «сравнительной диагностикой», что не является принятым в российской медицинской терминологии*. Контент-анализ письменных работ студентов показал, что применение данного глоссария позволило увеличить количество корректно использованных профессиональных терминов на 34 % по сравнению с контрольной группой. Использование интерактивных элементов на платформе Moodle позволяет не только структурировать знания, но и повышает вовлеченность обучающихся, что согласуется с выводами об эффективности элементов геймификации в формировании профессиональных навыков [20].

Пример 4. Высказывания участников фокус-групп студентов. Для получения качественных данных об эффективности модели были проведены формализованные групповые интервью (по методике Structured Group Feedback Sessions (SGFS) [4]) с участием 24 студентов из экспериментальной группы. Приведем наиболее показательные цитаты, демонстрирующие субъективный опыт обучающихся:

- *Раньше я молчал на семинарах, потому что боялся ошибиться и потерять лицо перед группой. Теперь в TBL я отвечаю вместе с командой – это не страшно, потому что ошибка становится общей, а не моей личной* (студент А., 3 курс, Индия);
- *Видеодебрифинг сначала вызывал у меня сильный стресс, потому что смотреть на собственные ошибки на экране было стыдно. Но когда преподаватель объяснил, что ошибка в симуляции – это подарок для профессионального роста, я стал сам записывать свои ошибки и приносить на разбор* (студент Б., 3 курс, Индия);
- *Впервые я почувствовал, что могу ошибиться и меня не осудят. Раньше в Индии ошибка означала провал экзамена. Здесь преподаватель сказал: «Ошибка в симуляции – это возможность, которую мы разбираем вместе»* (студент В., 3 курс, Индия);
- *Работа со стандартизированным пациентом, который отказывался со мной разговаривать, была самой страшной симуляцией. Но после трех повторений я научился сохранять спокойствие и использовать жесты. Теперь я не боюсь, что реальный пациент откажется со мной общаться* (студент Г., 3 курс, Индия).

Проведенный тематический анализ высказываний участников фокус-групп выявил четыре ключевые аспекта субъективного опыта обучающихся: (1) преодоление страха публичной ошибки; (2) переход от индивидуальной ответственности к коллективной в TBL; (3) трансформация отношения к ошибке как к инструменту обучения; (4) снижение языковой тревожности через многократное повторение в безопасной среде.

Наряду с дидактической эффективностью, существенным аспектом практической значимости разработанной модели представляется ее экономическая целесообразность. Несмотря на активное развитие технологий дополненной и виртуальной реальности в высшем медицинском образовании [21; 22], их высокая стоимость делает их малодоступными. Как убедительно демонстрируют результаты исследований в области экономики симуляционного обучения [23; 24], даже в условиях ограниченного ресурсного обеспечения можно организовать обучение высокого качества. В этой связи надлежит привести сравнительный анализ стоимости различных методов симуляционного обучения, позволяющий объективно оценить экономические преимущества предложенной модели по отношению к альтернативным подходам.

Представленные в таблице данные наглядно демонстрируют, что стоимость внедрения разработанной модели составляет приблизительно 15 % от стоимости обучения с использованием высокотехнологичных роботизированных симуляторов, в то время как дидактическая эффективность, оцениваемая по результатам ОСКЭ, сопоставима. Более того, как показано в исследовании Ж. А. Акопяна и др. [23],

 https://doi.org/10.21603/2542-1840-2026-10-4-670-682

Табл. Соотношение затрат и эффективности различных образовательных технологий в медицинском образовании
Tab. Cost-effectiveness ratio in medical education across educational technologies

Метод обучения	Стоимость, руб.	Дидактическая эффективность по ОСКЭ, %
Высокотехнологичные роботы-симуляторы	45000–80000	88–92
VR- и AR-системы	35000–60000	82–87
Фотореалистичные фантомы	15000–25000	78–83
Предложенная модель (низкореалистичные фантомы + стандартизированный пациент + видеодебрифинг)	5000–8000	84–89
Традиционная практика у постели больного	3000–5000	42–58

структурированный дебрифинг повышает эффективность симуляции на 43 % (d = 0,81), в то время как симуляция без дебрифинга обеспечивает лишь 12 % улучшения (d = 0,21). Это означает, что инвестиции в обучение преподавателей методологии дебрифинга являются более значимыми, чем инвестиции в дорогостоящее оборудование, что особенно важно для медицинских школ, работающих в условиях ограниченного финансирования.

Дополнительным аргументом в пользу экономической эффективности предлагаемой модели является анализ использования дорогостоящего оборудования в симуляционных центрах, созданных при федеральной поддержке [25]. Как показано в работе М. Д. Горшкова, в значительном количестве симуляционных центров оборудование использовалось менее 50 % времени, а в 12 центрах симуляторы не распаковывались даже через год после покупки [26]. Причиной этого были не технические трудности, а нехватка квалифицированных преподавателей-инструкторов и дефицит расходных материалов, что убедительно подтверждает тезис о приоритете методической подготовки преподавателей над погоней за высокотехнологичным оснащением симуляционных центров.

На основе проведенного исследования нам представляется возможным сформулировать ряд конкретных практических рекомендаций для преподавателей медицинских вузов, планирующих внедрить разработанную модель в образовательный процесс:

1. Применение принципа «тихого старта» в CBL-сессиях. Для вовлечения студентов, приезжающих в Россию из культур с высокой дистанцией власти (например, Индия, страны Ближнего Востока), рекомендуется использовать метод *подумай – запиши – поделись*: в начале обсуждения кейса преподаватель предоставляет обучающимся 2 минуты на запись мыслей, после чего каждый студент зачитывает написанное. Данная стратегия, как показывает анализ проведенных нами CBL-сессий, позволила увеличить вклад «тихих» студентов в 2,4 раза.

2. Анонимная премодерацией идей. Студенты загружают свои идеи на цифровую платформу (например, в Moodle) или на любой иной доступный инструмент, обеспечивающий анонимность до начала обсуждения, после чего преподаватель зачитывает их вслух, не указывая автора. Подобный подход, как показал наш опыт, существенно снижает страх показаться некомпетентным при ошибочной идее, что особенно важно для обучающихся из коллективистских культур.

3. Обеспечение ротации ролей в TBL. Роль докладчика следует передавать по кругу, а не выбирать добровольно, что, во-первых, предотвращает доминирование наиболее активных и, во-вторых, соответствует методическим принципам организации командного обучения [27].

4. Важно разъяснение студентам и активное использование принципа *ошибка – это возможность*. В брифинге симуляции преподаватель должен объяснить студентам, что ошибку в безопасной среде следует рассматривать как еще одну возможность для профессионального роста. В экспериментальной группе средний балл ситуативной тревожности по шкале тревоги Спилбергера-Ханина при использовании данной фразы перед симуляцией составил 28,6 балла, что на 38 % ниже, чем до начала эксперимента (46,2 балла). В контрольной группе значимых изменений не зафиксировано.

5. Культурная адаптация чек-листов ОСКЭ. Преподавателям рекомендуется пересмотреть стандартные чек-листы с учетом культурных особенностей обучающихся, например: пункт *установил зрительный контакт* заменить на *демонстрировал внимание к пациенту*, пункт *использовал открытые вопросы* заменить на *использовал понятные пациенту формулировки*.

6. Следует использовать видеозаписи на обычные телефоны. Для видеодебрифинга не обязательно необходимо дорогостоящее оборудование, бывает достаточно обычного смартфона с функцией видеозаписи. Основной акцент должен быть сделан

на качество методической организации дебрифинга, а не качество самой видеозаписи.

7. Для снижения стресса в период первичной адаптации во время симуляционных занятий также рекомендуется привлекать старшекурсников-соотечественников в качестве наставников или стандартизированных пациентов. Данная стратегия, как показал опыт виртуального кросс-культурного обмена [28], повышает культурную компетентность и снижает уровень стресса.

8. Использование билингвального глоссария на платформе Moodle и технологии перевернутого класса позволяет студентам в индивидуальном темпе освоить профессиональную терминологию до перехода к очным симуляциям.

Обсуждение

Полученные в ходе эксперимента эмпирические данные коррелируют с данными международных руководств по использованию симуляционных технологий в медицинском образовании, они подтверждают, что дидактическая эффективность симуляции определяется не фотореалистичностью, высокой технологичностью и стоимостью оборудования, а качеством педагогической обратной связи [29]. Характерно, что использование недорогих фантомов и применение технологии стандартизированного пациента в экспериментальной группе дало статистически значимо более высокие результаты ($p < 0,001$), чем традиционная практика в контрольной группе, что в конечном счете опровергает распространенное заблуждение о необходимости закупки дорогостоящих VR- и AR-систем для качественного обучения иностранных студентов-медиков.

Особого внимания заслуживает подтверждение тезиса C. Bruen и соавторов о критической важности создания атмосферы психологической безопасности для мультикультурных групп [4]. Студенты из Индии, воспитанные в парадигме высокой дистанции власти, в условиях контрольной группы демонстрировали стагнацию коммуникативных навыков, тогда как в экспериментальной группе, где применялись методы анонимной премодерации и ротации ролей в TBL, они демонстрировали рост уверенности. Таким образом, мы можем утверждать, что педагогическая фасилитация является более мощным инструментом для преодоления культурных барьеров, чем простое увеличение часов языковой практики.

Вместе с тем отметим, что в результате исследования было выявлено следующее ограничение: подготовка стандартизированных пациентов, владеющих методами межкультурной фасилитации, требует временных и методических ресурсов. В то же время видеоанализ симуляционных занятий показал, что студенты с крайне низким уровнем владения русским языком (ниже A2) на симуляционном этапе испытывают когнитивную перегрузку. Полученные данные подтверждают необходимость обязательного введения дотехнологического этапа, основанного на использовании виртуальных пациентов, двуязычных глоссариев и технологии перевернутого класса [22; 30].

Наряду с выявленными ограничениями, представленными выше, стоит отметить ряд дополнительных проблем, требующих дальнейшего изучения:

1. Проблема долгосрочной ретенции навыков. В рамках настоящего исследования не проводилось отсроченное измерение уровня владения навыками через 6 и 12 месяцев после завершения формирующего этапа, что не позволяет нам оценить устойчивость сформированных компетенций. Данный пробел возможно устранить в рамках дальнейшего исследования, которое будет включать повторное тестирование студентов экспериментальной группы, анализ их портфолио [31] через 6 и 12 месяцев после завершения эксперимента.

2. Проблема культурной адаптации оценочных инструментов. В российских руководствах и международных руководствах по проведению ОСКЭ [15; 32; 33] уделяется недостаточное внимание вопросу культурной адаптации чек-листов, что создает дополнительные барьеры для объективной оценки компетенций иностранных студентов. В рамках настоящего исследования была проведена предварительная адаптация чек-листов, однако требуется дальнейшая разработка валидизированных культурно-адаптированных инструментов для разных групп иностранных студентов.

3. Проблема подготовки кадров. Эффективное использование симуляционных технологий требует специальной подготовки преподавателей. C. Bruen и соавторы подчеркивают, что фасилитаторы должны осознавать свою роль, знать о психологической безопасности и управлять участием студентов [4]. Исследователи и практики симуляционного обучения предлагают создать систему сертификации инструкторов и разработать и внедрить на федеральном уровне онлайн-курс «Методология симуляции» для массового обучения преподавателей [23].

4. Проблема разработки открытого банка клинических кейсов. Для масштабирования предложенной модели требуется разработка банка клинических кейсов, адаптированных с учетом этнокультурной и эпидемиологической специфики стран-доноров образовательной миграции. Данный банк должен включать кейсы на русском и английском языках с методическими рекомендациями для преподавателей.

5. Возможности виртуального кросс-культурного обмена. Опыт J. R. Vaile и коллег, реализовавших

 https://doi.org/10.21603/2542-1840-2026-10-4-670-682

12-недельную программу виртуального обмена между билингвальными студентами из США и Доминиканской Республики с использованием CBL, показывает, что виртуальный формат обучения позволяет студентам из разных стран учиться у студентов из другой культуры, повышает их готовность и комфорт при общении с будущими пациентами из иных культурных сред [28]. Данный опыт также может быть адаптирован для российских вузов с использованием бесплатных платформ видеоконференций (BigBlueButton, Яндекс Телемост) для организации совместных занятий с медицинскими вузами Индии, стран СНГ и Ближнего Востока.

Реализация данных образовательных инициатив не предполагает обязательного наличия дорогостоящего технического оснащения. Для их успешного внедрения вполне достаточно стабильного интернет-соединения и стандартной веб-камеры.

Заключение

Традиционная семиотическая модель медицинского образования не в полной мере способствует преодолению когнитивных и социокультурных барьеров у иностранных студентов. На это указывают высокий уровень языковой тревожности, преобладание стратегии сепарации, а также недостаточно высокие показатели сформированности клинического мышления у иностранных обучающихся.

Успешность формирования профессиональных компетенций у данной категории обучающихся определяется в первую очередь соблюдением ряда специфических педагогических условий, таких как интеграция в процесс обучения активных методов (CBL, PBL, TBL) с симуляциями, применение культурно-чувствительной фасилитации.

Эмпирические данные, полученные в ходе формирующего эксперимента (n = 167), статистически достоверно ($p < 0{,}001$) подтвердили эффективность предложенного подхода. Внедрение разработанной трехуровневой модели позволило обеспечить прирост коэффициента усвоения знаний (на 32,6 %), снижение уровня языковой тревожности (на 51 %) и повышение успешности сдачи коммуникативно-ориентированных станций ОСКЭ в 2–2,5 раза по сравнению с показателями контрольной группы.

Экономический анализ показал, что стоимость реализации разработанной модели составляет примерно 15 % от стоимости обучения с использованием высокотехнологичных роботов-симуляторов при сопоставимой дидактической эффективности.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования предложенной модели в медицинских вузах в условиях ограниченного финансирования при условии грамотного методического сопровождения.

Конфликт интересов: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.
Conflict of interests: The authors declared no potential conflict of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

Критерии авторства: Авторы в равной степени участвовали в подготовке и написании статьи.
Contribution: All the authors contributed equally to the study and bear equal responsibility for the information published in this article.

Литература / References

1. Кузнецова Н. В. Формирование навыков коммуникации у иностранных студентов при помощи симуляционного обучения. *Виртуальные технологии в медицине*. 2025. № 3. С. 270–271. [Kuznetsova N. V. Formation of communication skills among international students through simulation education. *Virtual Technologies in Medicine*, 2025, (3): 270–271. (In Russ.)] https://doi.org/10.46594/2687-0037_2025_3_2080
2. Токмакова С. И., Бондаренко О. В., Луницына Ю. В., Мокренко Е. В., Бондаренко Д. С. Роль формирования общекультурных компетенций у иностранных студентов медицинского вуза в повышении адаптации к обучению в России. *Современные проблемы науки и образования*. 2023. № 5. [Tokmakova S. I., Bondarenko O. V., Lunitsyna Yu. V., Mokrenko E. V., Bondarenko D. S. The role of the formation of general cultural competencies among foreign medical university students in improving adaptation to study in Russia. *Modern Problems of Science and Education*, 2023, (5). (In Russ.)] https://doi.org/10.17513/spno.32929
3. Королёва Л. Ю., Алексеева Т. И. Использование виртуальных технологий в обучении студентов из стран СНГ в российских медицинских вузах: современные тенденции и перспективы. *Виртуальные технологии в медицине*. 2025. № 3. С. 176–180. [Koroleva L. Yu., Alekseeva T. I. Application of virtual technologies in teaching of students from commonwealth of independent states in Russian medical universities: Current trends and prospects. *Virtual Technologies in Medicine*, 2025, (3): 176–180. (In Russ.)] https://doi.org/10.46594/2687-0037_2025_3_2012

4. Bruen C., Illing J., Daly R., Meagher F., Delany C., Offiah G., Doherty S., Stuart E., Crehan M., Kelly H. Medical student experiences of Case-Based Learning (CBL) at a multicultural medical school. *BMC Medical Education*, 2025, 25(1). https://doi.org/10.1186/s12909-024-06585-7
5. Шеманаева М. А. Этноориентированный и плюрилингвальный подходы к обучению студентов из Индии русскому как иностранному. *Вопросы методики преподавания в вузе*. 2024. Т. 13. № 3. С. 110–122. [Shemanaeva M. A. Ethnocultural and plurilingual approaches to teaching Russian as a foreign language to students from India. *Teaching Methodology in Higher Education*, 2024, 13(3): 110–122. (In Russ.)] https://doi.org/10.57769/2227-8591.13.3.08
6. Турдиев А. Ш., Турдиева А. С., Рудой А. А., Лобзова В. В. Освоение FAST-протокола в педиатрии: оценка осведомленности и готовности студентов-медиков к внедрению видеообучения и симуляционных технологий (начальный этап исследования). *Виртуальные технологии в медицине*. 2025. № 2. С. 99–103. [Turdiev A. Sh., Turdieva A. S., Rudoy A. A., Lobzova V. V. Adoption of the FAST protocol in pediatrics: Assessing medical students' awareness and readiness for video-based learning and simulation technologies (preliminary study). *Virtual Technologies in Medicine*, 2025, (2): 99–103. (In Russ.)] https://doi.org/10.46594/2687-0037_2025_2_2004
7. Райимов Г. Н., Усмонов У. Д., Косимов Ш. Х. Особенности применения симуляционных технологий в процессе подготовки будущих врачей к практической деятельности. *Виртуальные технологии в медицине*. 2025. № 1. С. 17–20. [Rayimov G. N., Usmonov U. D., Kosimov Sh. Kh. Features of the use of simulation technologies in the process of preparing future doctors for practice. *Virtual Technologies in Medicine*, 2025, (1): 17–20. (In Russ.)] https://doi.org/10.46594/2687-0037_2025_1_1985
8. Бейт Э., Хоммес Д., Дювивье Р., Тейлор Д. Руководство AMEE № 84. Проблемно-ориентированное обучение: как добиться максимальных результатов у своих студентов; их роли и обязанности. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2018. № 2. С. 76–101. [Bate E., Hommes J., Duvivier R., Taylor D. AMEE guide No. 84. Problem based learning: Getting the most out of your students; their roles and responsibilities. *Medical Education and Professional Development*, 2018, (2): 76–101. (In Russ.)] https://elibrary.ru/ylhxil
9. Вербицкий А. А. Контекстное обучение в компетентностном подходе. *Высшее образование в России*. 2006. № 11. С. 39–46. [Verbitskii A. A. Contextual learning in the competence based approach. *Higher Education in Russia*, 2006, (11): 39–46. (In Russ.)] https://elibrary.ru/mtcxjt
10. *Cross-cultural psychology: Research and applications*, eds. Berry J. W., Poortinga Y. H., Breugelmans S. M., Chasiotics A., Sam D. L. Cambridge: Cambridge University Press, 1992, 626.
11. Тейлор Д. С. М., Хамди Х. Руководство AMEE № 83. Теории обучения взрослых и их последствия для обучения и преподавания в системе медицинского образования. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2021. Т. 12. № 3. С. 8–33. [Taylor D. C. M., Hamdy H. Adult learning theories: Implications for learning and teaching in medical education: AMEE guide No. 83. *Medical Education and Professional Development*, 2021, 12(3): 8–33. (In Russ.)] https://elibrary.ru/ychevb
12. Knowles M. S. *The modern practice of adult education: From Pedagogy to Andragogy*. 2nd ed. New York: Association Press, 1980, 400.]
13. Kolb D. A. *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984, 256.
14. Mezirov J. *Transformative dimensions of adult learning*. San Francisco: Jossey-Bass, 1991, 247.
15. Балкизов З. З., Семенова Т. В. Объективный структурированный клинический экзамен. Руководство. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2016. № 3. С. 27–63. [Balkizov Z. Z., Semenova T. V. Objective structured clinical examination. Guide. *Medical Education and Professional Development*, 2016, (3): 27–63. (In Russ.)] https://elibrary.ru/xgslct
16. Кан К. З., Рамачандран С., Гонт К., Пушкар П. Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ): Руководство AMEE № 81. Часть 1: Историческая и теоретическая перспективы. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2014. № 2. С. 23–40. [Khan K. Z., Ramachandran S., Gaunt K., Pushkar P. The objective structured clinical examination (OSCE): AMEE guide No. 81. Part 1: An historical and theoretical perspective. *Medical Education and Professional Development*, 2014, (2): 23–40. (In Russ.)] https://elibrary.ru/stbplf
17. Кан К. З., Рамачандран С., Гонт К., Пушкар П. Руководство AMEE № 81. Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ). Часть 2: Организация и управление (под. ред. З. З. Балкизова и Т. В. Семеновой). *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2014. № 3. С. 18–52. [Khan K. Z., Ramachandran S., Gaunt K., Pushkar P. The objective structured clinical examination (OSCE): AMEE guide

No. 81. Part II: Organization & administration (edited by Z. Z. Balkizov & T. V. Semenova). *Medical Education and Professional Development*, 2014, (3): 18–52. (In Russ.)] https://elibrary.ru/tcuwer
18. Шангареева З. А., Санникова А. В., Викторов В. В., Мананова А. Ф., Афлатонова А. С., Короткова И. Ф. Место тренинга в обучении студентов медиков. *Виртуальные технологии в медицине*. 2025. № 3. С. 201–202. [Shangareeva Z. A., Sannikova A. V., Viktorov V. V., Mananova A. F., Aflatonova A. S., Korotkova I. F. Place of training in the education of medical students. *Virtual Technologies in Medicine*, 2025, (3): 201–202. (In Russ.)] https://doi.org/10.46594/2687-0037_2025_3_2019
19. Богатикова Е. П., Артамонова О. А., Кабирова Ю. А., Рудин В. В. Методика проведения тренинга по коммуникативным навыкам в медицинском вузе: трудный преподаватель vs. трудный студент. *Виртуальные технологии в медицине*. 2025. № 3. С. 307–308. [Bogatikova E. P., Artamonova O. A., Kabirova Yu. A., Rudin V. V. Methods of conducting communication skills training at a medical university: Difficult teacher vs. difficult student. *Virtual Technologies in Medicine*, 2025, (3): 307–308. (In Russ.)] https://doi.org/10.46594/2687-0037_2025_3_2110
20. Линок Е. А., Шикунова Я. В. Использование геймификации в формировании коммуникативных навыков у студентов-медиков и ординаторов. *Виртуальные технологии в медицине*. 2025. № 3. С. 242–243. [Linok E. A., Shikunova Ya. V. Using gamification in forming communication skills in medical students and residents. *Virtual Technologies in Medicine*, 2025, (3): 242–243. (In Russ.)] https://doi.org/10.46594/2687-0037_2025_3_2057
21. Marcuccio M., Manzoli L., Neri I., Cercenelli L., Badiali G., Tassinari M. E., Marfia G., Marcelli E., Ratti S. Augmented reality in higher education: An exploratory study on the beliefs of medical students. *Mind, body, and digital brains*, eds. Santoianni F., Giannini G., Ciasullo A. Cham: Springer, 2024, 125–137. https://doi.org/10.1007/978-3-031-58363-6_9
22. Tomita D., Abdelhakim M., Bartkova J., Gulsum A., Sato A., Alshiblan Alotaibi N. H., Aboulhassan M., Dongcai L., Tomita Yu. From innovation to integration: A global mixed-methods study of VR, metaverse, and 3D simulation in healthcare training and clinical setting. *Frontiers in Digital Health*, 2025, 7. https://doi.org/10.3389/fdgth.2025.1632528
23. Акопян Ж. А., Грибков Д. М., Масленникова Д. Г., Шубина Л. Б. Методология симуляционного обучения. М.: Росомед, 2025. 200 с. [Akopyan Zh. A., Gribkov D. M., Maslennikova D. G., Shubina L. B. *Methodology of simulation training*. Moscow: Rosomed, 2025, 200. (In Russ.)] https://elibrary.ru/rojhkp
24. Симуляционное обучение в медицине, ред. А. А. Свистунов. М.: Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России, 2013. 288 с. [*Simulation training in medicine*, ed. Svistunov A. A. Moscow: Sechenov University, 2013, 288. (In Russ.)] https://doi.org/10.46594/9785423501099
25. Найговзина Н. Б., Филатов В. Б., Горшков М. Д., Гущина Е. Ю., Колыш А. Л. Общероссийская система симуляционного обучения, тестирования и аттестации в здравоохранении. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2012. № 3. С. 122–123. [Naigovzina N. B., Filatov V. B., Gorshkov M. D., Gushchina E. Yu., Kolysh A. L. All Russian system of simulation training, testing, and certification in healthcare. *Medical Education and Professional Development*, 2012, (3): 122–123. (In Russ.)] https://elibrary.ru/pjqjaf
26. Горшков М. Д. Путешествие виртуального пациента в страну «Медобразованию». М.: Росомед, 2025. 212 с. [Gorshkov M. D. *The journey of a virtual patient to the country of Medical Education*. Moscow: Rosomed, 2025, 212. (In Russ.)] https://doi.org/10.46594/9785605470700
27. Пармели Д., Микаэльсен Л. К., Кук С., Хьюдс П. Д. Руководство AMEE № 65. Командное обучение (TBL): практическое руководство. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2014. № 1. С. 50–79. [Parmelee D., Michaelsen L. K., Cook S., Hudes P. D. Team-based learning: A practical guide: AMEE guide No. 65. *Medical Education and Professional Development*, 2014, (1): 50–79. (In Russ.)] https://elibrary.ru/slqvip
28. Vaile J. R., Doran C., Maheu A. R., Jaramillo V., Perez-Chadid D. A., Fernandez T., Walkosak C. C., Velez D. R., Osorio S. C. B., Seebadri-White C., Truong S., Papanagnou D., Fernandez A., Frasso R. Design and validation of a cross-cultural virtual exchange experience among bilingual medical students. *Frontiers in Medicine*, 2025, 12. https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1339277
29. Мотола И., Девайн Л. А., Чунг Х. С., Салливан Д. Е., Айзенберг С. Б. Руководство AMEE № 82. Симуляционные технологии в медицинском образовании. Практическое руководство, основанное на лучших доказательствах (под ред. З. З. Балкизова и М. Ю. Спасской). *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2014. № 4. С. 14–58. [Motola I., Devine L. A., Chung H. S., Sullivan J. E., Eisenberg S. B. Simulation in healthcare education: A best evidence practical guide. AMEE Guide No. 82 (edited by Balkizov Z. Z., Spasskaia M. Yu.). *Medical Education and Professional Development*, 2014, (4): 14–58. (In Russ.)] https://elibrary.ru/tnajkn

BULLETIN
KEMEROVO STATE UNIVERSITY
SERIES: HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

30. Шангареева З. А., Санникова А. В., Викторов В. В., Мананова А. Ф., Афлатонова А. С., Короткова И. Ф. Онлайн-платформы как инструменты активного обучения студентов-медиков. *Виртуальные технологии в медицине*. 2025. № 3. С. 205–206. [Shangareeva Z. A., Sannikova A. V., Viktorov V. V., Mananova A. F., Aflatonova A. S., Korotkova I. F. Online platforms as tools for active education of medical students. *Virtual Technologies in Medicine*, 2025, (3): 205–206. (In Russ.)] https://doi.org/10.46594/2687-0037_2025_3_2029
31. Ван Тартвийк Ж. В., Дриззен Э. Руководство AMEE № 45: портфолио для оценки и обучения (пер. с англ. под ред. И. В. Маева). *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2013. № 1. С. 26–54. [Van Tartwijk J. W., Driessen E. AMEE guide No. 45: Portfolios for assessment and learning (Russian version edited by I. V. Maev). *Medical Education and Professional Development*, 2013, (1): 26–54. (In Russ.)] https://elibrary.ru/qljbdt
32. Маккинли Д. У., Нореини Д. Д. Как определять стандарты для практических экзаменов: руководство AMEE № 85. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2022. Т. 13. № 1. С. 55–82. [McKinley D. W., Norcini J. J. How to set standards on performance-based examinations: AMEE guide No. 85. *Medical Education and Professional Development*, 2022, 13(1): 55–82. (In Russ.)] https://elibrary.ru/orgrvc
33. Пелл Г., Фуллер Р., Хомер М., Робертс Т. Как измерить качество объективного структурированного клинического экзамена: обзор показателей. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2019. Т. 10. № 4. С. 8–29. [Pell G., Fuller R., Homer M., Roberts T. How to measure the quality of the OSCE: A review of metrics. *Medical Education and Professional Development*, 2019, 10(4): 8–29. (In Russ.)] https://elibrary.ru/wvamaa