

ствия с ИИ в образовании. Преподаватели в открытых комментариях формулируют это как «ИИ — помощник, но не врач», подчеркивая необходимость сохранения человеческой экспертизы при использовании цифровых тьюторов. Риски чрезмерной зависимости от LLM-тьюторинга включают потенциальную деградацию клинического мышления, снижение мотивации к глубокому изучению материала и формирование иллюзии компетентности при поверхностном понимании. Однако эти риски минимизируются при правильной интеграции LLM в образовательный процесс.

Выводы

LLM становятся значимыми цифровыми тьюторами в медицинском образовании, при этом их педагогическая ценность заключается в стимулировании критического мышления через необходимость верификации контента. Факт, что 75,9% студентов хотя бы раз сталкивались с некорректными ответами ИИ, привел к формированию культуры проверки: 92,2% респондентов верифицируют информацию от LLM. Необходима разработка стандартов применения цифровых тьюторов в медицинском образовании с фокусом на формирование «ИИ-грамотности» как базовой компетенции современного врача.

*Материал поступил в редакцию 15.09.2025
Received September 15, 2025*

МЕДИЦИНСКАЯ ШКОЛА. БАЛАНС ТЕОРИИ, СИМУЛЯЦИИ И ПРАКТИКИ

Щербак М. М., Коняева О. Е.
Российский университет медицины, г. Москва, Российская Федерация
Sheka2820mix@yandex.ru
DOI: 10.46594/2687-0037_2025_3_2144

Аннотация. В представленном исследовании рассматривается актуальный вопрос совершенствования медицинского образования путем внедрения инновационной трехэтапной модели обучения. Данная модель призвана решить проблему большого объема информации, с которым сталкиваются студенты медицинских вузов, и обеспечить качественное усвоение знаний и формирование практических навыков, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

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

Medical school. The Balance of Theory, Simulation and Practice

Shcherbak M. M., Konyaeva O. E.
Russian University of Medicine, Moscow, Russian Federation

Annotation. The presented study examines the urgent issue of improving medical education through the introduction of an innovative three-stage learning model. This model is designed to solve the problem of a large amount of information faced by students of medical universities, and to ensure the qualitative assimilation of knowledge

and the formation of practical skills necessary for future professional activity.

Актуальность

Стремительно развивающаяся медицинская наука, а также развитие технологий, применяющихся в клинической практике, несут огромное количество информации, которую студент медицинского вуза должен освоить, запомнить и применять в своей профессиональной деятельности. Именно поэтому, современное медицинское образование требует инновационных подходов к формированию профессиональных компетенций будущих врачей. Сегодня трудно представить себе медицинское образование без применения симуляционных технологий. Симуляционное обучение является «мостиком» между теоретической подготовкой и реальной клинической практикой.

Цель

Внедрение трехэтапной модели обучения (теория — симуляция — клиническая практика) в линейное расписание студентов лечебного факультета как инструмент освоения большого количества информации без потери качества, повышения мотивации к обучению и как следствие, улучшения усвоения теоретического материала и повышения уровня приобретенных практических навыков.

Материалы и методы

Трехэтапная модель обучения, внедренная в нашем Университете, представляет собой комплексную систему подготовки, включающую ежедневные, последовательные и взаимосвязанные фазы обучения, направленные на развитие клинического мышления и практических навыков.

Этап 1: Теоретическая подготовка (2 часа)

На первом этапе студенты погружаются в теоретические основы клинических случаев и медицинских манипуляций. Используются интерактивные лекции, разбор клинических случаев, видеоматериалы и тестирование теоретических знаний. На этом этапе формируется когнитивная база, необходимая для осознанного выполнения практических навыков.

Этап 2: Практическое освоение в симуляционном центре (2 часа)

Второй этап представляет собой интенсивную 2-часовую тренировку в симуляционном центре. Студенты отрабатывают манипуляции на тренажерах, манекенах и виртуальных симуляторах разного уровня реалистичности. Этот этап позволяет многократно повторять действия в безопасной среде, без риска для пациентов. Происходит формирование моторных навыков, отработка командного взаимодействия и коммуникации, а также принятие решений в смоделированных клинических ситуациях под наблюдением опытных преподавателей.

Этап 3: Клиническая практика у постели больного (2 часа)

Заключительный этап предполагает 2-часовую работу в реальных клинических условиях под контролем

наставника. Студенты применяют полученные теоретические знания и отработанные в симуляционном центре навыки при взаимодействии с реальными пациентами. Происходит интеграция всех компонентов клинической компетентности: коммуникативных и мануальных навыков, клинического мышления и профессиональной этики.

Преимущества трехэтапной модели:

- системное формирование компетенций от теории к практике;
- снижение стресса при первом контакте с пациентами;
- повышение уверенности студентов в своих навыках;
- объективная оценка прогресса на каждом этапе;
- безопасность пациентов при обучении будущих врачей.

Основной акцент мы сделали на третий курс лечебного факультета, так как именно на третьем курсе начинаются базовые клинические дисциплины такие как общая хирургия, пропедевтика внутренних болезней и сестринское дело, которые в свою очередь наполнены базовыми компетенциями, навыками, которые студенты должны освоить. Третий курс обучения на лечебном факультете медицинского университета представляет собой критически важный этап в формировании профессиональных компетенций будущего врача. Именно на этом этапе происходит значимый переход от преимущественно теоретического обучения к практико-ориентированному подходу, что требует особого внимания к организации учебного процесса. Значимость третьего курса обусловлена также тем, что именно в этот период формируется клиническое мышление студентов, происходит первое знакомство с реальными пациентами и клиническими случаями. Студенты начинают осознавать взаимосвязь между теоретическими знаниями, полученными на младших курсах, и их практическим применением в лечебной деятельности.

Ожидаемые результаты

Таким образом, трехэтапная модель обеспечивает плавный переход от теоретического знания к практическим навыкам и их применению в реальной клинической среде. Такой подход создает оптимальные условия для формирования профессиональных компетенций, повышает безопасность образовательного процесса и способствует подготовке высококвалифицированных специалистов, готовых к самостоятельной клинической практике.

*Материал поступил в редакцию 15.09.2025
Received September 15, 2025*

СТУДЕНТ-ТЮТОР СЕГОДНЯ — ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ МЕДИЦИНЫ ЗАВТРА

Щербак М. М., Коняева О. Е.

Российский университет медицины, г. Москва, Российская Федерация

Sheka2820mix@yandex.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2025_3_2145

Аннотация. В условиях дефицита преподавателей, владеющих современными симуляционными технологиями, авторы описывают опыт внедрения проекта подготовки педагогических кадров в медицинском вузе. Проект посвящен разработке и внедрению модели подготовки будущих преподавателей высшей медицинской школы через активное вовлечение студентов и ординаторов в качестве тьюторов в Центре симуляционного обучения Российского университета медицины.

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

Student-Tutor Today — Teacher of the Higher School of Medicine Tomorrow

Shcherbak M. M., Konyaeva O. E.

Russian University of Medicine, Moscow, Russian Federation

Annotation. In the context of a shortage of teachers who use modern simulation technologies, the authors describe the experience of implementing a project to train teaching staff at a medical university. The project is dedicated to the development and implementation of a model for training future teachers of higher medical school through the active involvement of students and residents as tutors at the Simulation Educational Center of the Russian University of Medicine.

Целью проекта является формирование у молодых специалистов необходимых навыков и компетенций для эффективного использования симуляционного обучения в будущей преподавательской деятельности. Для достижения этой цели авторы ставят перед собой ряд задач, включая изучение опыта передовых образовательных учреждений, разработку критериев отбора тьюторов, создание сбалансированной программы подготовки, организацию практической деятельности в Центре симуляционного обучения и объективную оценку эффективности программы.

Предполагается, что реализация проекта позволит повысить компетентность студентов и ординаторов в области симуляционного обучения, сформировать кадровый резерв преподавателей, владеющих современными образовательными технологиями. Ожидается появление молодых преподавателей с опытом тьюторства, готовых к внедрению инновационных симуляционных образовательных технологий.

В заключение, авторы подчеркивают, что активное вовлечение студентов и ординаторов в качестве тьюторов в симуляционные центры является стратегически важным шагом в подготовке будущих преподавателей высшей медицинской школы.

Актуальность

В современных условиях медицинского образования, когда инновации становятся неотъемлемой частью развития, отмечается дефицит преподавателей, владеющих и активно применяющих симуляционные технологии и способных сделать их мощным инструментом обучения. Это создает необходимость по-