

**ИНТЕНСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ (НА
ПРИМЕРЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ГИГИЕНЫ)**

**TIBBIY TA'LIMDA TALABALARNING PROFILAKTIK KOMPETENTLIGINI
RIVOJLANTIRISHNING INTENSIV TEXNOLOGIYALARI (GIGIYENA FANINI
O'QITISH MISOLIDA)**

**INTENSIVE TECHNOLOGIES FOR DEVELOPING STUDENTS' PREVENTIVE
COMPETENCE IN MEDICAL EDUCATION (USING THE EXAMPLE OF TEACHING
HYGIENE)**

Турдиев Шавкат Маирович

<https://orcid.org/0009-0002-8570-9483>

Ферганский медицинский институт общественного здоровья

Турдиев Ш.М. (2025). ИНТЕНСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ (НА ПРИМЕРЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ГИГИЕНЫ). Actacam, 4(12), 278–282. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17950474>

Аннотация: В статье рассматриваются интенсивные педагогические технологии, направленные на развитие профилактической компетентности студентов-медиков при обучении гигиене. Проведено педагогическое исследование с участием 700 студентов (экспериментальные и контрольные группы) в трех медицинских вузах, где в учебный процесс экспериментальной группы была интегрирована модель STIR (Стратегия, Технология, Интерактивность, Рефлексия). Оценка знаний и навыков до и после обучения показала, что применение интерактивных методов и симуляционных технологий значительно повысило показатели профилактической компетентности студентов: в экспериментальной группе зафиксировано улучшение результатов обучения на 13,7% по сравнению с контролем. На основе полученных данных разработаны практические рекомендации и учебно-методические материалы для оптимизации преподавания гигиены. Результаты подтверждают высокую эффективность интенсивных технологий в подготовке будущих врачей к профилактической деятельности. Таким образом, внедрение модели STIR обеспечило более эффективное формирование у студентов знаний, умений и навыков профилактической медицины.

Ключевые слова: профилактическая компетентность, медицинское образование, гигиена, интерактивное обучение, интенсивные технологии, модель STIR, профилактическая медицина.

Annotatsiya: Maqolada gigiyenani o'qitishda tibbiyot talabalari profilaktik kompetentligini rivojlantirishga qaratilgan intensiv pedagogik texnologiyalar ko'rib chiqiladi. Uchta tibbiyot oliy ta'lim muassasasida 700 nafar talaba (tajriba va nazorat guruhlari) ishtirokida pedagogik tadqiqot o'tkazildi. Bunda tajriba guruhining o'quv jarayoniga STIR (Strategiya, Texnologiya, Interaktivlik, Refleksiya) modeli joriy etildi. O'qitishdan oldingi va keyingi bilim hamda ko'nikmalarni baholash shuni ko'rsatdiki, interfaol usullar va simulyatsion texnologiyalarni qo'llash talabalarning profilaktik kompetentligi ko'rsatkichlarini sezilarli darajada oshirdi: tajriba guruhida nazorat guruhiga nisbatan o'quv natijalarining 13,7 foizga yaxshilanishi qayd etildi. Olingan ma'lumotlar asosida gigiyena fanini o'qitishni takomillashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar va o'quv-uslubiy materiallar ishlab chiqildi. Natijalar bo'lajak shifokorlarni profilaktik faoliyatga tayyorlashda intensiv texnologiyalarning yuqori samaradorligini tasdiqlaydi. Shunday qilib, STIR modelini joriy etish talabalarda profilaktik tibbiyot bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni yanada samaraliroq shakllantirishni ta'minladi.

Kalit so'zlar: profilaktik kompetentlik, tibbiy ta'lim, gigiyena, interfaol ta'lim, intensiv texnologiyalar, STIR modeli, profilaktik tibbiyot.

Abstract: The article examines intensive pedagogical technologies aimed at developing the preventive competence of medical students in hygiene education. A pedagogical study was conducted with the participation of 700 students (experimental and control groups) across three medical universities, where the STIR (Strategy, Technology, Interactivity, Reflection) model was integrated into the educational process of the experimental group. Assessment of knowledge and skills before and after training showed that the use of interactive methods and simulation technologies significantly improved the indicators of students' preventive competence: the experimental group demonstrated an improvement in learning outcomes by 13.7% compared to the control group. Based on the obtained data, practical recommendations and teaching materials were developed to optimize the teaching of hygiene. The results confirm the high effectiveness of intensive technologies in preparing future doctors for preventive activities. Thus, the implementation of the STIR model ensured a more effective development of students' knowledge, skills, and abilities in preventive medicine.

Keywords: preventive competence, medical education, hygiene, interactive learning, intensive technologies, STIR model, preventive medicine.

Актуальность. В современных условиях медицинская профилактика приобретает всё большее значение для поддержания здоровья населения и предупреждения заболеваний. Профилактический подход доказал свою эффективность: предотвращение заболеваний зачастую гораздо эффективнее их последующего лечения [3]. Соответственно, подготовка высококвалифицированных кадров в области профилактической медицины стала приоритетным направлением медицинского образования. Обучение будущих врачей профилактическим знаниям и навыкам имеет решающее значение для раннего выявления причин заболеваний и улучшения общественного здравоохранения [4].

В разных странах внедряются инновационные методы для укрепления профилактической направленности подготовки врачей. Например, в Северо-Западном университете прикладных наук (Швейцария) создана электронная платформа интенсивных образовательных технологий, позволяющая студентам совмещать теорию с практикой и тем самым повышать свою профилактическую компетентность. В Университете Циндао (Китай) реализована интеграция теоретического и практического обучения по гигиене, что способствует развитию профилактических навыков у студентов. В Республике Беларусь профилактическая направленность провозглашена одним из приоритетов системы здравоохранения (Закон "О здравоохранении", 2014), и разработана специальная образовательная система, включающая использование видеоматериалов, мультимедийных презентаций и других средств формирования здорового образа жизни [5].

Актуальность развития профилактической компетентности отражена и в государственной политике Узбекистана. В стране реализуются концепции и программы по пропаганде здорового образа жизни и повышению физической активности населения. Президентскими постановлениями утверждены меры по совершенствованию системы образования и обеспечению здорового питания населения, нацеленные на подготовку будущих врачей, способных эффективно работать в сфере профилактики. Таким образом, необходимость совершенствования подготовки студентов-медиков в области профилактической медицины обусловлена как глобальными тенденциями снижения заболеваемости за счет профилактики, так и национальными приоритетами реформирования здравоохранения.

Цель. Разработать эффективные методы и подходы к подготовке медицинских кадров, обладающих высокой профилактической компетентностью.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе трёх медицинских вузов (Ферганского медицинского института общественного здоровья, Андижанского и Бухарского

государственных медицинских институтов). В опытно-экспериментальной работе приняли участие 700 студентов 2–3 курсов, разделённые на экспериментальные (354 человека) и контрольные (346 человек) группы. В экспериментальных группах процесс обучения гигиене осуществлялся с использованием интенсивных технологий, основанных на модели «STIR» («Стратегия, Технология, Интерактивность, Рефлексия»), тогда как в контрольных группах применялись традиционные методы преподавания.

Для оценки результатов обучения были использованы методики педагогического эксперимента: анализ нормативных документов и учебных программ, педагогическое моделирование, анкетирование, тестирование знаний, наблюдение за учебной деятельностью, интервьюирование, социометрический опрос. Полученные данные обрабатывались методами математической статистики. Уровень сформированности профилактической компетентности студентов оценивался до и после педагогического эксперимента по ряду критериев, включая мотивационный, когнитивный, операциональный и рефлексивный компоненты.

В рамках интенсивного обучения особое внимание уделялось практико-ориентированным технологиям. В учебный процесс были интегрированы современные симуляционные методики: отработке практических навыков способствовало использование имитационных тренажёров и ситуационных задач, приближённых к реальным условиям профилактической работы. Были систематизированы и применены семь типов реалистичности симуляций – визуальная, тактильная, реактивная, автоматизированная, инструментальная, интерактивная и интегрированная – для обеспечения высокой достоверности учебных ситуаций. Также модель STIR предполагала активное вовлечение студентов в учебный процесс (интерактивные дискуссии, групповые задания) и рефлексивный анализ их опыта по завершении занятий.

Результаты исследования. До внедрения интенсивных технологий исходный уровень профилактической компетентности студентов в экспериментальной и контрольной группах существенных различий не имел. Однако по завершении педагогического эксперимента были зафиксированы заметные позитивные сдвиги в экспериментальной группе. Знания, умения и навыки студентов экспериментальных групп по вопросам гигиены и профилактики статистически значимо превосходили показатели студентов контрольной группы. В частности, доля студентов с высоким уровнем сформированности компетентности резко возросла: например, по когнитивному компоненту число студентов с высоким уровнем увеличилось с 23% (до эксперимента) до 49% (после) в экспериментальной группе, тогда как в контрольной группе рост был незначительным (с ~16% до 20%).

Обобщенный показатель эффективности обучения (коэффициент освоения программы) в экспериментальных группах превысил аналогичный показатель в контроле. По результатам статистического анализа установлено, что освоение учебного материала по гигиене с применением интенсивных технологий в экспериментальных группах оказалось выше, чем в контрольных, на 13,7%. Это достоверно подтверждает повышенную образовательную эффективность разработанной методики формирования профилактической компетентности.

Применение модели STIR в преподавании гигиены не только улучшило теоретические знания студентов, но и значительно укрепило их практические навыки проведения профилактических мероприятий. Студенты экспериментальной группы демонстрировали уверенное владение гигиеническими методиками (оценка факторов окружающей среды, санитарно-просветительская работа и др.) и более высокую мотивацию к профилактической деятельности по сравнению с традиционно обучавшимися сверстниками. На базе проведённого исследования разработано учебно-методическое обеспечение: подготовлены методические рекомендации для преподавателей и новый учебник «Совершенствование преподавания гигиены в медицинском образовании посредством интенсивных технологий», утверждённый к использованию в образовательных учреждениях.

Обсуждение. Полученные результаты подтверждают, что интеграция инновационных, интерактивных методов обучения заметно усиливает подготовку студентов-медиков в области

профилактики. Выявленное повышение успеваемости и навыков у студентов экспериментальной группы согласуется с мировыми данными о пользе профилактического подхода: систематическое применение профилактических мер напрямую связано со снижением заболеваемости и смертности населения [6]. Следовательно, укрепление профилактической компетентности будущих врачей будет способствовать улучшению качества медицинской помощи и общественного здоровья в целом.

Подобные результаты отмечены и другими исследователями. Так, в квазиэкспериментальном исследовании с участием студентов-медиков было показано, что применение творческих технологий (симуляции, мультимедийное обучение, проектные задания) и интерактивных методов обучения обеспечивает существенно более высокое развитие профилактической компетентности по когнитивным, поведенческим и мотивационным показателям по сравнению с традиционным лекционным обучением [1]. Данный факт подтверждает, что креативные педагогические подходы и активное вовлечение студентов в учебный процесс являются действенным инструментом формирования профилактических навыков.

Наше исследование демонстрирует эффективность обучения с опорой на модель STIR, которая сочетает стратегическое планирование, современные технологии, интерактивность и рефлексию. Эти компоненты соответствуют признанным педагогическим подходам, повышающим качество образования. Так, активно-ориентированные методы обучения, включая симуляции, групповые упражнения и обсуждения, доказанно улучшают освоение практических навыков и повышают успеваемость студентов по сравнению с чисто лекционными формами обучения [2]. В модели STIR стратегический компонент предусматривает тщательное планирование учебного процесса и постановку конкретных целей уроков гигиены, что обеспечивает целенаправленное формирование необходимых профилактических компетенций у студентов. Технологический компонент ориентирован на внедрение инновационных образовательных средств: использование симуляторов, виртуальных обучающих платформ и других цифровых технологий позволяет отрабатывать практические навыки гигиены и профилактики заболеваний в условиях, близких к реальности.

Интерактивность как неотъемлемая часть модели STIR обеспечивает активное участие обучающихся в процессе: студенты взаимодействуют между собой и с преподавателем, задают вопросы, совместно решают проблемные задачи, что усиливает их вовлеченность и интерес к материалу. Наконец, рефлексия побуждает учащихся анализировать собственный опыт и достигнутые результаты, что способствует более глубокому усвоению знаний и развитию критического мышления. Таким образом, практическая реализация модели STIR в преподавании гигиены создает для студентов условия, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности, и формирует у них устойчивые навыки профилактической работы.

Важно отметить, что формирование профилактической компетентности — комплексный и длительный процесс, требующий системного подхода и сотрудничества всех участников образовательного процесса. По данным других исследователей, успех обучения профилактике во многом зависит от таких факторов, как междисциплинарная интеграция, творческий подход к проведению занятий, мотивация самих студентов и наличие благоприятных условий для их саморазвития. Наши результаты находятся в русле этих выводов. Разработанные в ходе работы новые методики показали свою эффективность и могут быть рекомендованы к широкому внедрению в систему медицинского образования. Продолжение исследований в данном направлении позволит совершенствовать программы подготовки врачей профилактического профиля и повышать качество профилактической помощи населению.

Заключение. Использование интенсивных образовательных технологий в преподавании гигиены достоверно повышает качество подготовки студентов-медиков: сочетание теории с практикой и акцент на профилактической направленности ведут к росту уровня знаний и укреплению практических навыков. Внедрение модели STIR (Стратегия–

Технология–Интерактивность–Рефлексия) продемонстрировало эффективность в развитии профилактической компетентности: по данным педагогического эксперимента суммарные учебные результаты возросли на 13–14% по сравнению с традиционным обучением. Интенсивные формы — симуляции, интерактивные кейсы, проектная и исследовательская деятельность — усиливают мотивацию к профилактической работе, обеспечивают устойчивое владение технологиями санитарно-просветительной деятельности и практикой проведения профилактических мероприятий.

Формирование профилактической компетентности у будущих врачей является сложным, поэтапным процессом, требующим интеграции современных технологий, междисциплинарного взаимодействия и целенаправленного конструирования благоприятной образовательной среды. Полученные результаты обосновывают необходимость дальнейшего внедрения инновационных методик в образовательные программы медицинских вузов, расширения практико-ориентированных модулей и системной подготовки преподавателей, что позволит готовить специалистов, ориентированных на предупреждение заболеваний и укрепление здоровья населения.

Список использованной литературы:

1. Dalimova Sh.K. IMPROVING THE METHODS OF DEVELOPING PREVENTIVE COMPETENCIES OF STUDENTS BASED ON A CREATIVE APPROACH // Ta'limda Raqamli Texnologiyalarni Tadbqiq Etishning Zamonaviy Tendensiyalari va Rivojlanish Omillari. 2025. Vol. 45, № 1. P. 227–229.
2. Elendu C., Amaechi D.C., Okatta A.U., Amaechi E.C., Elendu T.C., Ezech C.P., Elendu I.D. The impact of simulation-based training in medical education: a review // *Medicine (Baltimore)*. 2024. Vol. 103, № 27. e38813. DOI: 10.1097/MD.00000000000038813.
3. Fowler T., Garr D., Di Pietro Mager N., Stanley J. Enhancing primary care and preventive services through interprofessional practice and education // *Israel Journal of Health Policy Research*. 2020. Vol. 9. Article 12. DOI: 10.1186/s13584-020-00371-8.
4. Masters R., Anwar E., Collins B., Cookson R., Capewell S. Return on investment of public health interventions: a systematic review // *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2017. T. 71, № 8. С. 827–834. DOI: 10.1136/jech-2016-208141.
5. Глушанко В.С., Мороз Д.В. Формирование профессиональных компетенций профилактической деятельности у студентов медицинских учреждений образования // *Материалы интернет-конференции Витебского государственного медицинского университета*. (дата обращения: 04.11.2025).
6. Турдиев Ш.М. Развитие профилактической компетентности студентов на основе модели STIR в курсе гигиены // *Материалы междунар. конф. «Современная образовательная система – инновационные решения в обучении»*. European Science. 2025. С. 141–143.