

Статья поступила: 30.01.2025
Статья принята: 13.02.2025
УДК: 614.2
МРНТИ: 76.75.27
DOI: [10.24412/1609-8692-2025-1-181-193](https://doi.org/10.24412/1609-8692-2025-1-181-193)

Тип статьи: обзорная статья

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ

* Турыкбаева Ж.Б.^{1,2}, Даниярова А.Б.²

¹ ТОО Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г.Алматы, Казахстан

²Казахский национальный университет имени аль-Фараби

Введение. Обеспечение качества медицинского образования требует согласования стандартов подготовки, результатов обучения и ожиданий студентов, преподавателей и работодателей.

Цель. Проанализировать используемые подходы к мониторингу качества образовательных услуг и предложить направления их совершенствования.

Материалы и методы. Выполнен аналитический обзор публикаций по вопросам аккредитации, оценки образовательных программ, обратной связи и цифрового мониторинга. В исходной рукописи указан поиск PubMed за 2014-2024 гг.; документированный систематический отбор и метаанализ не представлены.

Результаты. Выделены инструменты внешней и внутренней оценки: аккредитация, анкетирование, обратная связь с работодателями, оценка компетенций и цифровые средства сбора информации. Их совместное применение позволяет выявлять проблемы образовательного процесса. Числовые данные авторских диаграмм требуют подтверждения первичными источниками.

Обсуждение. Стандартизация процедур мониторинга полезна при условии прозрачных критериев, участия заинтересованных сторон и регулярного использования результатов для изменения образовательных программ. Описанные подходы не доказывают причинного воздействия цифровизации на результаты обучения без сравнительных исследований.

Заключение. Для медицинских университетов обосновано сочетание аккредитации, внутренних показателей, оценки компетенций и обратной связи с цифровыми инструментами; необходима последующая проверка результатов по воспроизводимым метрикам.

Ключевые слова: медицинское образование; обеспечение качества; мониторинг; аккредитация; обратная связь; цифровые технологии.

МЕДИЦИНАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТТЕРДЕГІ БІЛІМ БЕРУ ҚЫЗМЕТТЕРІНІҢ САПАСЫН МОНИТОРИНГТЕУ ЖҮЙЕСІН ДАМУ

Турыкбаева Ж.Б.^{1,2}, Даниярова А.Б.²

¹«ҚДСЖМ» Қазақстан медицина университеті, Алматы, Қазақстан;

²Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

Кіріспе. Медициналық білім беру сапасын қамтамасыз ету дайындық стандарттарын, оқу нәтижелерін және мүдделі тараптардың қажеттіліктерін үйлестіруді талап етеді.

Максаты. Білім беру қызметтерінің сапасын мониторингтеудің тәсілдерін талдау және оларды жетілдіру бағыттарын анықтау.

Материалдар мен әдістер. Аккредиттеу, білім беру бағдарламаларын бағалау, кері байланыс және цифрлық мониторинг туралы жарияланымдарға талдамалық шолу жасалды. Бастапқы қолжазбада 2014-2024 жылдардағы PubMed іздеуі көрсетілген; жүйелі іріктеу мен метаталдау құжатталмаған.

Нәтижелер. Сыртқы және ішкі бағалау құралдары: аккредиттеу, сауалнама, жұмыс берушілердің пікірі, құзыреттерді бағалау және деректерді жинаудың цифрлық құралдары талданды. Авторлық графиктердегі сандық көрсеткіштер бастапқы дереккөздермен расталуы тиіс.

Талқылау. Мониторинг рәсімдері ашық өлшемшарттар, мүдделі тараптардың қатысуы және нәтижелерді оқу бағдарламаларын жақсартуға пайдалану арқылы тиімді іске асырылады. Цифрландырудың себеп-салдарлық ықпалы қосымша зерттеуді қажет етеді.

Қорытынды. Медициналық университеттерде аккредиттеуді, ішкі көрсеткіштерді, құзыреттерді бағалауды және кері байланысты цифрлық құралдармен үйлестіру ұсынылады.

Түйінді сөздер: медициналық білім; сапаны қамтамасыз ету; мониторинг; аккредиттеу; кері байланыс; цифрлық технологиялар.

DEVELOPMENT OF A MONITORING SYSTEM FOR THE QUALITY OF EDUCATIONAL SERVICES IN MEDICAL UNIVERSITIES

Turykbayeva Zh.B.^{1,2}, Daniyarova A.B.²

¹Kazakhstan Medical University “KSPH”, Almaty, Kazakhstan;

²Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

Introduction. Quality assurance in medical education requires alignment between educational standards, learning outcomes, and stakeholder expectations.

Objective. To examine approaches to monitoring the quality of educational services in medical universities and identify areas for improvement.

Materials and methods. A narrative review addressed accreditation, programme evaluation, stakeholder feedback, and digital monitoring tools. The source manuscript reports a PubMed search covering 2014–2024, but does not document systematic study selection or a meta-analysis.

Results. The review identifies external and internal quality tools, including accreditation, student and faculty surveys, employer feedback, competency assessment, and digital data collection. Numerical trends depicted in the source figures lack verifiable primary datasets.

Discussion. Monitoring can support programme improvement when criteria are transparent and findings are used in decision-making. Claims of causal benefits from digitalisation require appropriately designed empirical studies.

Conclusion. A combined framework of accreditation, internal indicators, competency evaluation, stakeholder feedback, and digital tools is proposed for further evaluation.

Keywords: medical education; quality assurance; monitoring; accreditation; feedback; digital tools.

Введение. Качество образовательных услуг в медицинских университетах играет важную роль в подготовке специалистов, чья квалификация непосредственно влияет на качество медицинской помощи. Современные вызовы, такие как быстро меняющиеся требования здравоохранения и стандарты рынка труда, требуют адаптации образовательных программ к международным стандартам. Исследования показывают, что мониторинг качества образования позволяет оперативно выявлять слабые стороны и совершенствовать учебные планы [1,2].

Цель исследования - анализ существующих подходов к мониторингу качества образования и разработка рекомендаций по их совершенствованию. Научно-аналитический вклад обзора состоит в совместном рассмотрении аккредитации, внутренней оценки, обратной связи и цифрового мониторинга.

Материалы и методы. Выполнен аналитический обзор исследований по мониторингу качества медицинского образования, опубликованных преимущественно в 2014–2024 гг. Поиск осуществлялся в PubMed по ключевым

словам quality of education in medical universities, monitoring educational services in healthcare и medical education standards. Проанализированы вопросы аккредитации, оценки образовательных программ и цифрового мониторинга.

Результаты. Система мониторинга качества образовательных услуг играет ключевую роль в обеспечении высокого уровня подготовки специалистов, особенно в области медицины, где от качества образования зависит не только профессионализм студентов, но и безопасность пациентов [3,4]. В последние годы медицинские университеты сталкиваются с вызовами, связанными с адаптацией образовательных программ к меняющимся требованиям здравоохранения и международным стандартам. Эффективный мониторинг качества образования позволяет своевременно выявлять слабые стороны учебных программ, улучшать их и повышать общий уровень подготовки выпускников [5]. Однако, несмотря на важность данного процесса, система оценки и контроля качества образовательных услуг в медицинских учреждениях остается одной

из наименее проработанных, что требует внимательного подхода к ее совершенствованию [6].

В результате проведенного анализа литературы, посвященного системе мониторинга качества образовательных услуг в медицинских университетах, были выявлены ключевые аспекты, которые оказывают значительное влияние на эффективность образовательного процесса [7]. Главной целью мониторинга является обеспечение соответствия образовательных программ международным стандартам, что достигается за счет систематизации данных, применения современных методов оценки качества и постоянного анализа потребностей всех заинтересованных сторон. Это особенно актуально для медицинского образования, где уровень подготовки специалистов напрямую влияет на безопасность пациентов и общее качество оказания медицинской помощи [8 - 9].

Изученные источники подтверждают, что наиболее эффективными инструментами мониторинга качества образования являются регулярные аккредитации, внутренняя и внешняя оценка учебных планов, а также систематическое анкетирование студентов и преподавателей [10]. Регулярные аккредитации способствуют выявлению и устранению недостатков в образовательных программах, обеспечивая их соответствие международным требованиям и рекомендациям. Внешняя оценка, проводимая независимыми экспертами, позволяет получать объективную информацию о сильных и слабых сторонах

образовательного процесса [11-12]. В свою очередь, анкетирование студентов и преподавателей дает возможность учитывать их мнение, повышая уровень удовлетворенности всех участников образовательного процесса [13-21].

Таблица 1 представляет основные инструменты, используемые для мониторинга качества образовательных услуг в медицинских университетах. Каждый инструмент мониторинга характеризуется ключевыми аспектами, включая его название, цель, преимущества и примеры использования. Название инструмента отражает подход или метод, применяемый в образовательных учреждениях. Цель каждого инструмента заключается в решении определенных задач, таких как обеспечение соответствия образовательных программ международным стандартам или учет мнения участников образовательного процесса. Преимущества инструментов включают повышение доверия к образовательным программам, улучшение их качества и адаптацию к требованиям рынка труда. Примеры использования демонстрируют практическое применение инструментов, например, оценка образовательных программ через аккредитацию, выявление проблемных зон через анкетирование или адаптация учебных программ на основе обратной связи с работодателями. Эти инструменты составляют основу комплексного подхода к мониторингу качества образовательного процесса, способствуя его постоянному совершенствованию.

Таблица 1 - Ключевые инструменты мониторинга [10].

Инструмент	Цель	Преимущества	Пример использования
Аккредитация	Проверка соответствия стандартам	Внешняя оценка качества	Оценка программы
Анкетирование	Учет мнения участников	Выявление проблемных зон	Опрос студентов и преподавателей
Обратная связь работодателей	Оценка соответствия подготовки практике	Уточнение требований к выпускникам	Опрос клиник и больниц

Рассмотренные в таблице 1 инструменты мониторинга, такие как анкетирование, предоставляют возможность сбора данных о восприятии качества образовательных программ.

Однако для более полного понимания эффективности применяемых инструментов мониторинга важно провести сравнительный анализ подходов, используемых в Казахстане, и практик, применяемых на международном уровне.

Такой анализ позволяет выявить сильные стороны и области для улучшения в национальной системе мониторинга. На рисунке 2 представлены данные, отражающие различия в прозрачности, удовлетворенности участников образовательного процесса и соответствии программ международным стандартам между Казахстаном и странами с высокоразвитыми системами мониторинга.

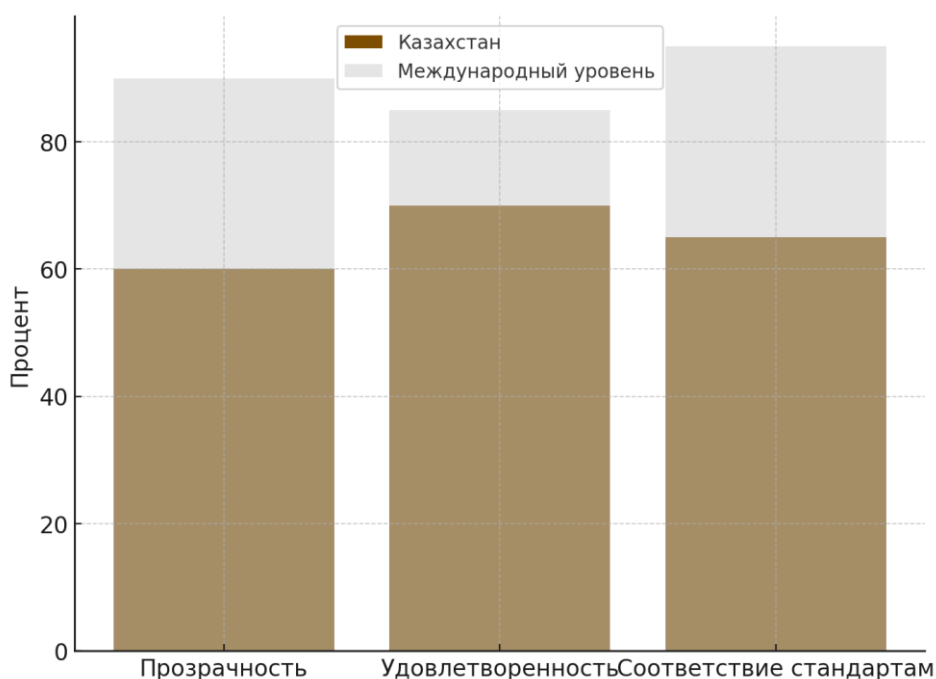


Рисунок 1 - Сравнение подходов к мониторингу (Казахстан и международный уровень) [22]

Сравнение подходов к мониторингу, представленных на рисунке 1, демонстрирует различия в эффективности национальных и международных систем мониторинга качества образовательных услуг. Для анализа динамики развития национальной системы важно изучить, как изменения, внесенные в образовательные программы, влияли на их качество на

протяжении последних лет. Это позволяет оценить прогресс и выявить ключевые тенденции в улучшении качества образовательных услуг.

На рисунке 2 отображена динамика изменения показателей качества образовательных программ в Казахстане за период с 2018 по 2024 годы.

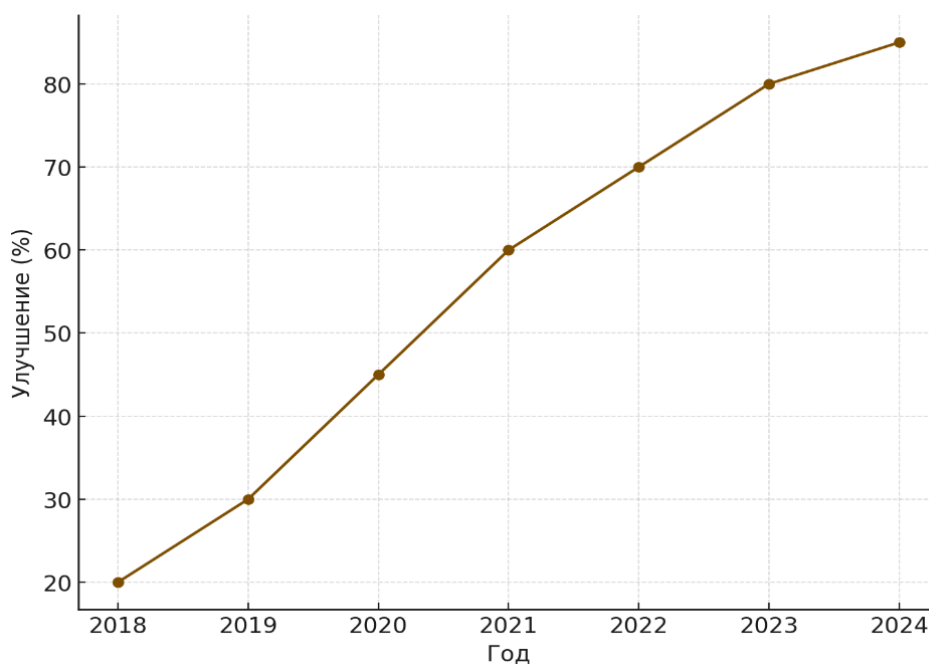


Рисунок 2 - Изменение показателей качества программ (2018–2024 годы) [23]

Рисунок 2 иллюстрирует динамику показателей, рассматриваемых при мониторинге качества образовательных программ. Сопоставление таких показателей предполагает использование единых критериев оценки.

Данные, представленные на рисунке 2, демонстрируют устойчивый рост качества образовательных программ благодаря внедрению эффективных инструментов

мониторинга. Одним из ключевых факторов такого прогресса является цифровизация мониторинга, которая позволяет оперативно собирать, анализировать и использовать данные для повышения качества образовательного процесса.

На рисунке 3 отображена динамика внедрения цифровых инструментов в медицинских университетах Казахстана за период с 2018 по 2024 годы.

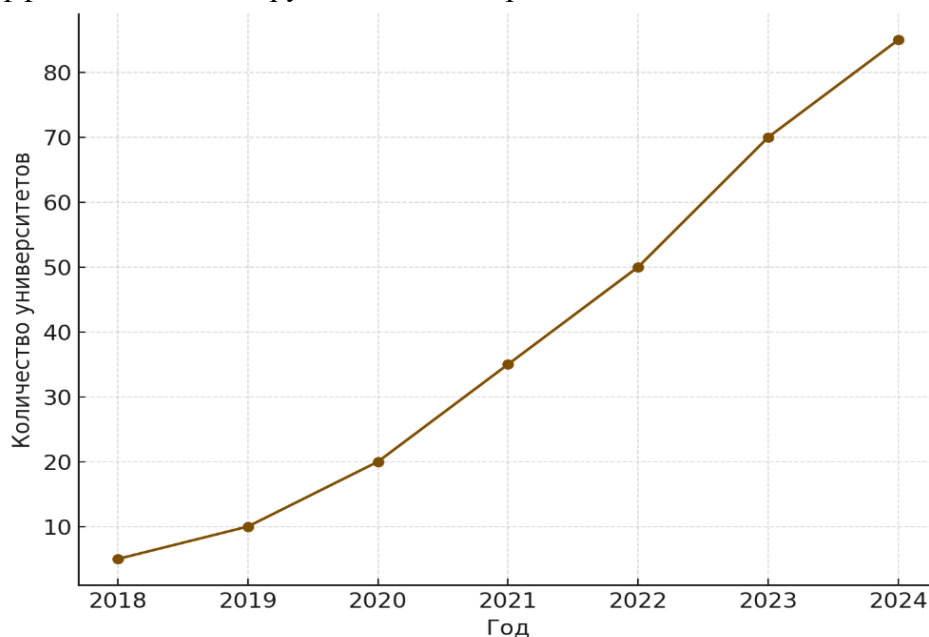


Рисунок 3 - Внедрение цифровых инструментов (2018–2024 годы) [24]

Рисунок 3 отражает значение цифровых инструментов для организации мониторинга образовательных программ. Применение цифровых платформ расширяет возможности сбора и систематизации информации.

Представленные в разделе результаты демонстрируют значительные успехи в развитии системы мониторинга качества образовательных услуг в медицинских университетах Казахстана. На основе анализа инструментов мониторинга (таблица 1), динамики качества образовательных программ (рисунок 2) и внедрения цифровых технологий (рисунок 3) можно сделать следующие выводы:

Регулярная аккредитация, опросы и обратная связь работодателей могут помочь выявлять потребности в обновлении программ.

Цифровые платформы могут облегчить сбор и обработку информации, однако их эффективность в данном обзоре не оценивалась.

Комплексное применение внешней и внутренней оценки представляет перспективное организационное решение.

Для оценки динамики качества требуются сопоставимые исходные данные, единые критерии и прозрачная методика анализа.

Ограничения исследования. Работа имеет характер аналитического обзора. Оценка влияния отдельных инструментов мониторинга на образовательные результаты требует самостоятельных исследований с сопоставимыми исходными данными.

Обсуждение. Сравнительный анализ национальных и международных подходов к мониторингу качества образовательных услуг в медицинских университетах выявляет ряд ключевых аспектов, требующих внимания [22]. Внедрение международных стандартов, таких как рекомендации Всемирной федерации медицинского образования (WFME), способствует повышению качества подготовки специалистов и интеграции

национальных систем образования в глобальное образовательное пространство.

Важным элементом является аккредитация образовательных программ, которая обеспечивает соответствие учебных планов установленным стандартам и повышает доверие к дипломам выпускников на международном уровне [23]. Кроме того, регулярный мониторинг удовлетворенности студентов и преподавателей качеством образовательного процесса позволяет выявлять проблемные области и оперативно вносить коррективы.

Внедрение цифровых технологий в процесс мониторинга открывает новые возможности для сбора и анализа данных. Использование электронных систем тестирования, онлайн-опросов и других цифровых инструментов позволяет получать оперативную обратную связь и повышать эффективность управления качеством образования [24-28]

Однако, несмотря на положительные тенденции, существуют и определенные вызовы. Например, недостаточная вовлеченность преподавателей в процессы мониторинга и ограниченные ресурсы для внедрения современных технологий могут замедлять прогресс. Для преодоления этих препятствий необходимо развивать культуру качества в образовательных учреждениях, обеспечивать постоянное повышение квалификации персонала и привлекать дополнительные ресурсы для модернизации инфраструктуры.

Таким образом, эффективный мониторинг качества образовательных услуг в медицинских университетах требует комплексного подхода, включающего внедрение международных стандартов, активное использование цифровых технологий и постоянное совершенствование профессиональных компетенций преподавателей и административного персонала.

Внедрение таких подходов позволит не только повысить качество подготовки медицинских специалистов, но и укрепить позиции национальных образовательных систем на международной арене.

Выводы. Система мониторинга качества образовательных услуг в медицинских университетах играет важнейшую роль в подготовке специалистов, чьи знания и навыки напрямую влияют на качество оказываемой медицинской помощи. Эффективное функционирование данной системы позволяет своевременно выявлять слабые стороны образовательных программ и оперативно адаптировать их к современным требованиям здравоохранения и рынка труда. В условиях глобальных изменений, таких как цифровизация и пандемия COVID-19, мониторинг качества стал неотъемлемой частью развития медицинского образования.

Наиболее значимыми инструментами мониторинга, доказавшими свою эффективность как на национальном, так и на международном уровнях, являются регулярная аккредитация образовательных программ, анкетирование студентов и преподавателей, а также сбор обратной связи от работодателей. Эти методы позволяют не только оценивать соответствие образовательных программ стандартам, но и формировать доверие к выпускникам, повышая их конкурентоспособность на рынке труда. Внедрение современных цифровых технологий, таких как онлайн-опросы, аналитические платформы и электронные системы тестирования, способствует повышению прозрачности и оперативности процессов мониторинга. Это особенно важно в эпоху стремительных перемен, когда образовательные программы должны не только соответствовать требованиям времени, но и быть готовы к будущим вызовам.

Сравнение национального опыта с международной практикой демонстрирует, что адаптация глобальных стандартов,

таких как рекомендации Всемирной федерации медицинского образования (WFME), способствует интеграции Казахстана в мировое образовательное пространство. Такие подходы не только улучшают качество подготовки специалистов, но и повышают доверие со стороны международного сообщества. Однако для достижения максимальной эффективности мониторинга в Казахстане необходимо усилить взаимодействие между университетами, работодателями и выпускниками, а также уделить особое внимание профессиональному развитию преподавателей, повышая их вовлеченность в процесс оценки качества образования.

Перспективы дальнейшего развития системы мониторинга связаны с активным внедрением цифровых технологий, унификацией подходов и расширением сотрудничества с международными образовательными организациями. Эти шаги позволят не только улучшить качество образовательных услуг, но и укрепить позиции казахстанских медицинских университетов на глобальной арене. Более того, улучшение мониторинга образовательных услуг окажет позитивное влияние на качество медицинской помощи в стране, так как подготовленные специалисты будут лучше отвечать запросам здравоохранения и населения.

Таким образом, совершенствование системы мониторинга качества образовательных услуг должно стать приоритетной задачей образовательных и государственных структур. Это будет способствовать устойчивому развитию системы медицинского образования, повышая ее эффективность и обеспечивая высококачественную подготовку специалистов, готовых к вызовам современного здравоохранения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Ахметов ВИ, Камалиев МА, Бримжанова МД, Мойынбаева ШМ, Рамазанова МА, Нарымбаева НН, Айтамбаева НН. К высокому качеству медицинской помощи на основе совершенствования медицинского образования. Наука и здравоохранение. 2024;26(2):221–228. doi:10.34689/SH.2024.26.2.025.
- 2 EHL Insights. Curricula and program evaluation: Keys to delivering effective learning experiences. Available from: <https://hospitalityinsights.ehl.edu/curricula-and-program-evaluation>
- 3 Organization of monitoring in the quality management system of the educational process when training of specialists. Humanities & Social Sciences Reviews. 2019;7(6):227–232. doi:10.18510/hssr.2019.7642.
- 4 Regan L, Jung J, Kelen GD. Educational Value Units: A Mission-Based Approach to Assigning and Monitoring Faculty Teaching Activities in an Academic Medical Department. Acad Med. 2016 Dec;91(12):1642-1646. doi: 10.1097/ACM.0000000000001110. PMID: 26839942. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26839942/>
- 5 Artyukhov A, Gavurova B, Volk I, Bilan S, Lyeonov S, Mudarri T. External assessment of medical education quality: indicative model development considering paradox of skill. Front Public Health. 2023 Jul 11;11:1184861. doi: 10.3389/fpubh.2023.1184861. PMID: 37497024; PMCID: PMC10366371.
- 6 Amaral E, Norcini J. Quality assurance in health professions education: Role of accreditation and licensure. Med Educ. 2023 Jan;57(1):40-48. doi: 10.1111/medu.14880. Epub 2022 Jul 29. PMID: 35851495.
- 7 Frank JR, Taber S, van Zanten M, Scheele F, Blouin D; International Health Professions Accreditation Outcomes Consortium. The role of accreditation in 21st century health professions education: report of an International Consensus Group. BMC Med Educ. 2020 Sep 28;20(Suppl 1):305. doi: 10.1186/s12909-020-02121-5. PMID: 32981519; PMCID: PMC7520947. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32981519/>
- 8 Rosenberg ME. AN OUTCOMES-BASED APPROACH ACROSS THE MEDICAL EDUCATION CONTINUUM. Trans Am Clin Climatol Assoc. 2018;129:325-340. PMID: 30166726; PMCID: PMC6116626. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30166726/>
- 9 Khanpoor H, Amerzadeh M, Alizadeh A, Khosravizadeh O, Rafiei S. Developing a responsive model to societal needs in medical education. BMC Med Educ. 2024 Apr 4;24(1):370. doi: 10.1186/s12909-024-05355-9. PMID: 38575947; PMCID: PMC10996077. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38575947/>
- 10 Kruszewski BD, Spell NO 3rd. A Consensus Approach to Identify Tiered Competencies in Quality Improvement and Patient Safety. J Grad Med Educ. 2018 Dec;10(6):646-650. doi: 10.4300/JGME-D-18-00210.1. PMID: 30619521; PMCID: PMC6314353. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30619521/>
- 11 Hamamoto Filho PT, Lourenção PLTA, Abbade JF, Cecílio-Fernandes D, Caramori JT, Bicudo AM. Exploring pooled analysis of pretested items to monitor the performance of medical students exposed to different curriculum designs. PLoS One. 2021 Sep 10;16(9):e0257293. doi: 10.1371/journal.pone.0257293. PMID: 34506599; PMCID: PMC8432842. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34506599/>
- 12 Helinski D, Sussman JB, Pfeiffer PN, Kokaly AN, Ranusch A, Renji AD, Damschroder LJ, Landis-Lewis Z, Kurlander JE. Development, Implementation, and Evaluation Methods for Dashboards in Health Care: Scoping Review. JMIR Med Inform. 2024 Dec 10;12:e59828. doi: 10.2196/59828. PMID: 39656991; PMCID: PMC11651422. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39656991/>
- 13 Коренев Алексей Александрович Обратная связь в обучении и педагогическом общении. Rhema. Рема. 2018. №2. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/obratnaya-svyaz-v-obuchenii-i-pedagogicheskom-obschenii>

- 14 Shaheen N, Mahboob U, Sethi A, Irfan M. Equity in Basic Medical Education accreditation standards: a scoping review protocol. *BMJ Open*. 2025 Jan 7;15(1):e086661. doi: 10.1136/bmjopen-2024-086661. PMID: 39773789. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39773789/>
- 15 Schiekirka-Schwake S, Anders S, von Steinbüchel N, Becker JC, Raupach T. Facilitators of high-quality teaching in medical school: findings from a nation-wide survey among clinical teachers. *BMC Med Educ*. 2017 Sep 29;17(1):178. doi: 10.1186/s12909-017-1000-6. PMID: 28962568; PMCID: PMC5622577. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28962568/>
- 16 Bandiera G, Kuper A, Mylopoulos M, Whitehead C, Ruetalo M, Kulasegaram K, Woods NN. Back from basics: integration of science and practice in medical education. *Med Educ*. 2018 Jan;52(1):78-85. doi: 10.1111/medu.13386. Epub 2017 Oct 10. PMID: 28994457. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28994457/>
- 17 Подковко Екатерина Николаевна Студенческий мониторинг качества высшего образования как условие обеспечения качества образовательных услуг . Современная высшая школа: инновационный аспект. 2019. №1 (43). Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/studencheskiy-monitoring-kachestva-vysshego-obrazovaniya-kak-uslovie-obespecheniya-kachestva-obrazovatelnyh-uslug>
- 18 Cecilio-Fernandes D, Bicudo AM, Hamamoto Filho PT. Progress testing as a pattern of excellence for the assessment of medical students' knowledge—concepts, history, and perspective. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2021;54(1): e-173770. doi: 10.11606/issn.2176-7262.rmrp.2021.173770 <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/173770>
- 19 Abrams LM, McMillan JH, Wetzel AP. Implementing benchmark testing for formative purposes: teacher voices about what works. *Educ Asse Eval Acc*. 2015;27(4): 347–375. doi: 10.1007/s11092-015-9214-9 <https://link.springer.com/article/10.1007/s11092-015-9214-9>
- 20 Варакина Ж.Л., Шкерская Н.Ю., Лосев В.Р., Зимина Э.В., Меньшикова Л.И. Готовность выпускников медицинского высшего учебного заведения к самостоятельной работе в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2023;22(9S):3829. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2023-3829>. EDN: VIBRRT
- 21 Natesan S, Jordan J, Sheng A, Carmelli G, Barbas B, King A, Gore K, Estes M, Gottlieb M. Feedback in Medical Education: An Evidence-based Guide to Best Practices from the Council of Residency Directors in Emergency Medicine. *West J Emerg Med*. 2023 May 5;24(3):479-494. doi: 10.5811/westjem.56544. PMID: 37278777; PMCID: PMC10284500.
- 22 Chowhan SS, Bagrecha MS, Sharma SK, Issac AS, Bennadi D, Satodiya V, Tiwari R. Bridging the Healthcare Skill Gap: A Higher Education Perspective: A Data Base Research. *J Pharm Bioallied Sci*. 2024 Jul;16(Suppl 3):S2356-S2359. doi: 10.4103/jpbs.jpbs_257_24. Epub 2024 Jun 7. PMID: 39346350; PMCID: PMC11426590.
- 23 National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Global Health; Global Forum on Innovation in Health Professional Education. Exploring the Role of Accreditation in Enhancing Quality and Innovation in Health Professions Education: Proceedings of a Workshop. Washington (DC): National Academies Press (US); 2016 Oct 5. PMID: 28609024.
- 24 Malikov, K., Yntymakov, T., Serikov, R., Kartanova, S., & Baimbetova, K. (2019). Механизмы оценки качества образования в Казахстане. Вестник КазНУ. Серия педагогическая, 60(3), 52–60. <https://doi.org/10.26577/JES.2019.v60.i3.05>
- 25 Омирбаев, , Мухатаев, А., Белошицкий, А. и Касенов, К. (2021). НАЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ: ФОРМАТ, ИНСТРУМЕНТЫ И МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ. Научный журнал Astana IT University, 63–74. <https://doi.org/10.37943/AITU.2021.24.30.007> <https://journal.astanait.edu.kz/index.php/ojs/article/view/190>

- 26 Нуреева М. А., Трутанова А. В., Исаева В. А., Хамидулин А. М. Мониторинг качества образования студентов профессионального обучения . Инновационная наука. 2017. №10. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/monitoring-kachestva-obrazovaniya-studentov-professionalnogo-obucheniya>
- 27 Шихова Е. П., Носкова М. В., Андреева Д. Мониторинг качества учебного процесса в медицинском вузе . Стандарты и мониторинг в образовании. 2015. 2. 16-21. DOI: <https://doi.org/10.12737/11208>
- 28 Касенов Х., Омирбаев , Белоощицкий А., Мухатаев А. Международный опыт обеспечения качества высшего образования . Высшая школа Казахстана. 2023. 42, № 2. 111–120.

REFERENCES

- 1 Akhmetov VI, Kamaliev MA, Brimzhanova MD, Moynbaeva ShM, Ramazanov MA, Narymbaeva NN, Aitambaeva NN. K vysokomu kachestvu meditsinskoi pomoshchi na osnove sovershenstvovaniia meditsinskogo obrazovaniia. Nauka i zdravookhranenie. 2024;26(2):221-228. doi:10.34689/SH.2024.26.2.025. (In Russian/Kazakh; title transliterated).
- 2 EHL Insights. Curricula and program evaluation: Keys to delivering effective learning experiences. Available from: <https://hospitalityinsights.ehl.edu/curricula-and-program-evaluation>
- 3 Organization of monitoring in the quality management system of the educational process when training of specialists. Humanities & Social Sciences Reviews. 2019;7(6):227–232. doi:10.18510/hssr.2019.7642.
- 4 Regan L, Jung J, Kelen GD. Educational Value Units: A Mission-Based Approach to Assigning and Monitoring Faculty Teaching Activities in an Academic Medical Department. Acad Med. 2016 Dec;91(12):1642-1646. doi: 10.1097/ACM.0000000000001110. PMID: 26839942. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26839942/>
- 5 Artyukhov A, Gavurova B, Volk I, Bilan S, Lyeonov S, Mudarri T. External assessment of medical education quality: indicative model development considering paradox of skill. Front Public Health. 2023 Jul 11;11:1184861. doi: 10.3389/fpubh.2023.1184861. PMID: 37497024; PMCID: PMC10366371.
- 6 Amaral E, Norcini J. Quality assurance in health professions education: Role of accreditation and licensure. Med Educ. 2023 Jan;57(1):40-48. doi: 10.1111/medu.14880. Epub 2022 Jul 29. PMID: 35851495.
- 7 Frank JR, Taber S, van Zanten M, Scheele F, Blouin D; International Health Professions Accreditation Outcomes Consortium. The role of accreditation in 21st century health professions education: report of an International Consensus Group. BMC Med Educ. 2020 Sep 28;20(Suppl 1):305. doi: 10.1186/s12909-020-02121-5. PMID: 32981519; PMCID: PMC7520947. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32981519/>
- 8 Rosenberg ME. AN OUTCOMES-BASED APPROACH ACROSS THE MEDICAL EDUCATION CONTINUUM. Trans Am Clin Climatol Assoc. 2018;129:325-340. PMID: 30166726; PMCID: PMC6116626. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30166726/>
- 9 Khanpoor H, Amerzadeh M, Alizadeh A, Khosravizadeh O, Rafiei S. Developing a responsive model to societal needs in medical education. BMC Med Educ. 2024 Apr 4;24(1):370. doi: 10.1186/s12909-024-05355-9. PMID: 38575947; PMCID: PMC10996077. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38575947/>
- 10 Kruszewski BD, Spell NO 3rd. A Consensus Approach to Identify Tiered Competencies in Quality Improvement and Patient Safety. J Grad Med Educ. 2018 Dec;10(6):646-650. doi: 10.4300/JGME-D-18-00210.1. PMID: 30619521; PMCID: PMC6314353. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30619521/>
- 11 Hamamoto Filho PT, Lourenção PLTA, Abbade JF, Cecílio-Fernandes D, Caramori JT, Bicudo AM. Exploring pooled analysis of pretested items to monitor the performance of medical students exposed to different curriculum designs. PLoS One. 2021 Sep 10;16(9):e0257293. doi:

- 10.1371/journal.pone.0257293. PMID: 34506599; PMCID: PMC8432842. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34506599/>
- 12 Helminski D, Sussman JB, Pfeiffer PN, Kokaly AN, Ranusch A, Renji AD, Damschroder LJ, Landis-Lewis Z, Kurlander JE. Development, Implementation, and Evaluation Methods for Dashboards in Health Care: Scoping Review. *JMIR Med Inform.* 2024 Dec 10;12:e59828. doi: 10.2196/59828. PMID: 39656991; PMCID: PMC11651422. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39656991/>
- 13 Korenev Aleksei Aleksandrovich Obratnaia sviaz' v obuchenii i pedagogicheskom obshchenii. *Rhema. Rema.* 2018. No. 2. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/obratnaya-svyaz-v-obuchenii-i-pedagogicheskom-obschenii> (In Russian/Kazakh; title transliterated).
- 14 Shaheen N, Mahboob U, Sethi A, Irfan M. Equity in Basic Medical Education accreditation standards: a scoping review protocol. *BMJ Open.* 2025 Jan 7;15(1):e086661. doi: 10.1136/bmjopen-2024-086661. PMID: 39773789. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39773789/>
- 15 Schiekirka-Schwake S, Anders S, von Steinbüchel N, Becker JC, Raupach T. Facilitators of high-quality teaching in medical school: findings from a nation-wide survey among clinical teachers. *BMC Med Educ.* 2017 Sep 29;17(1):178. doi: 10.1186/s12909-017-1000-6. PMID: 28962568; PMCID: PMC5622577. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28962568/>
- 16 Bandiera G, Kuper A, Mylopoulos M, Whitehead C, Ruetalo M, Kulasegaram K, Woods NN. Back from basics: integration of science and practice in medical education. *Med Educ.* 2018 Jan;52(1):78-85. doi: 10.1111/medu.13386. Epub 2017 Oct 10. PMID: 28994457. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28994457/>
- 17 Podkovko Ekaterina Nikolaevna Studencheskii monitoring kachestva vysshego obrazovaniia kak uslovie obespecheniia kachestva obrazovatel'nykh uslug. *Sovremennaiia vysshaia shkola: innovatsionnyi aspekt.* 2019. No. 1 (43). Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/studencheskiy-monitoring-kachestva-vysshego-obrazovaniya-kak-uslovie-obespecheniya-kachestva-obrazovatel'nykh-uslug> (In Russian/Kazakh; title transliterated).
- 18 Cecilio-Fernandes D, Bicudo AM, Hamamoto Filho PT. Progress testing as a pattern of excellence for the assessment of medical students' knowledge—concepts, history, and perspective. *Medicina (Ribeirão Preto).* 2021;54(1): e-173770. doi: 10.11606/issn.2176-7262.rmrp.2021.173770 <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/173770>
- 19 Abrams LM, McMillan JH, Wetzel AP. Implementing benchmark testing for formative purposes: teacher voices about what works. *Educ Asse Eval Acc.* 2015;27(4): 347–375. doi: 10.1007/s11092-015-9214-9 <https://link.springer.com/article/10.1007/s11092-015-9214-9>
- 20 Varakina Zh.L., Shkarskaia N.Iu., Losev V.R., Zimina E.V., Men'shikova L.I. Gotovnost' vypusnikov meditsinskogo vysshego uchebnogo zavedeniia k samostoiatel'noi rabote v meditsinskikh organizatsiiakh, okazyvaiushchikh pervichnuiu mediko-sanitarnuiu pomoshch'. *Kardiovaskuliarnaia terapiia i profilaktika.* 2023;22(9S):3829. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2023-3829>. EDN: VIBRRT (In Russian/Kazakh; title transliterated).
- 21 Natesan S, Jordan J, Sheng A, Carmelli G, Barbas B, King A, Gore K, Estes M, Gottlieb M. Feedback in Medical Education: An Evidence-based Guide to Best Practices from the Council of Residency Directors in Emergency Medicine. *West J Emerg Med.* 2023 May 5;24(3):479-494. doi: 10.5811/westjem.56544. PMID: 37278777; PMCID: PMC10284500.
- 22 Chowhan SS, Bagrecha MS, Sharma SK, Issac AS, Bennadi D, Satodiya V, Tiwari R. Bridging the Healthcare Skill Gap: A Higher Education Perspective: A Data Base Research. *J Pharm Bioallied Sci.* 2024 Jul;16(Suppl 3):S2356-S2359. doi: 10.4103/jpbs.jpbs_257_24. Epub 2024 Jun 7. PMID: 39346350; PMCID: PMC11426590.
- 23 National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Global Health; Global Forum on Innovation in Health Professional Education. Exploring the Role of Accreditation in Enhancing Quality and Innovation in Health Professions Education:

Proceedings of a Workshop. Washington (DC): National Academies Press (US); 2016 Oct 5. PMID: 28609024.

24 Malikov, K., Yntymakov, T., Serikov, R., Kartanova, S., & Baimbetova, K. (2019). Mekhanizmy otsenki kachestva obrazovaniia v Kazakhstane. Vestnik KazNU. Seriya pedagogicheskaiia, 60(3), 52-60. <https://doi.org/10.26577/JES.2019.v60.i3.05> (In Russian/Kazakh; title transliterated).

25 Omirbaev, , Mukhataev, A., Beloshchitskii, A. i Kasenov, K. (2021). NATsIONAL'NAIa MODEL' OBESPEChENIIa KACHESTVA OBRAZOVANIia V KAZAKhSTANE: FORMAT, INSTRUMENTY I MEKhANIZMY REGULIROVANIia. Nauchnyi zhurnal Astana IT University, 63-74. <https://doi.org/10.37943/AITU.2021.24.30.007> <https://journal.astanait.edu.kz/index.php/ojs/article/view/190> (In Russian/Kazakh; title transliterated).

26 Nureeva M. A., Trutanova A. V., Isaeva V. A., Khamidulin A. M. Monitoring kachestva obrazovaniia studentov professional'nogo obucheniia. Innovatsionnaia nauka. 2017. No. 10. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/monitoring-kachestva-obrazovaniya-studentov-professionalnogo-obucheniya> (In Russian/Kazakh; title transliterated).

27 Shikhova E. P., Noskova M. V., Andrega D. Monitoring kachestva uchebnogo protsessa v meditsinskom vuze. Standarty i monitoring v obrazovanii. 2015. 2. 16-21. DOI: <https://doi.org/10.12737/11208> (In Russian/Kazakh; title transliterated).

28 Kasenov Kh., Omirbaev , Beloshchitskii A., Mukhataev A. Mezhdunarodnyi opyt obespecheniia kachestva vysshego obrazovaniia. Vysshaia shkola Kazakhstana. 2023. 42, No. 2. 111-120. (In Russian/Kazakh; title transliterated).

Этическое одобрение. Не применимо к обзору опубликованных материалов без участия людей и обработки персональных данных.

Финансирование. Авторы заявили об отсутствии финансирования.

Конфликт интересов. Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Доступность данных. В работе использованы опубликованные материалы, перечисленные в списке литературы.

Вклад авторов. Турыкбаева Ж.Б. - концептуализация (Conceptualization), анализ литературы (Investigation), подготовка первоначального текста (Writing - original draft). Даниярова А.Б. - методология (Methodology), научное руководство (Supervision), критическое редактирование (Writing - review & editing).

Этикалық мақұлдау. Жарияланған материалдарға шолу үшін қажет емес.

Қаржыландыру. Авторлар қаржыландырудың болмағанын мәлімдеді.

Мүдделер қақтығысы. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқ екенін мәлімдеді.

Деректердің қолжетімділігі. Пайдаланылған материалдар әдебиеттер тізімінде көрсетілген.

Авторлардың үлесі. Турыкбаева Ж.Б. - зерттеу тұжырымдамасы (Conceptualization), әдебиеттерді талдау (Investigation), бастапқы мәтінді дайындау (Writing - original draft). Даниярова А.Б. - әдіснама (Methodology), ғылыми жетекшілік (Supervision), қолжазбаны сыни редакциялау (Writing - review & editing).

Ethics approval. Not applicable to a review of published sources without human participants or personal data.

Funding. The authors reported no funding.

Conflicts of interest. The authors reported no conflicts of interest.

Data availability. The review draws on published sources listed in the references.

Author contributions. Turykbayeva Zh.B. - Conceptualization, Investigation, Writing – original draft. Daniyarova A.B. - Methodology, Supervision, Writing - review & editing.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Турыкбаева Жания Бекболатовна - магистрант, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан; тел.: +7 707 555 46 16; e-mail: zhaniya.bekbolatovna.93@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0487-7184>.

Даниярова А.Б. - кандидат медицинских наук, директор Высшей школы общественного здравоохранения факультета медицины и здравоохранения Казахского национального университета имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан; тел.: +7 747 596 67 75; e-mail: bahitkerei_anar@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2249-7009>.

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР

Турыкбаева Жания Бекболатовна - әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің магистранты, Алматы, Қазақстан; тел.: +7 707 555 46 16; e-mail: zhaniya.bekbolatovna.93@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0487-7184>.

Даниярова А.Б. - медицина ғылымдарының кандидаты, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Медицина және денсаулық сақтау факультеті Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебінің директоры, Алматы, Қазақстан; тел.: +7 747 596 67 75; e-mail: bahitkerei_anar@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2249-7009>.

AUTHOR INFORMATION

Zhaniya B. Turykbayeva - Master's student, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan; phone: +7 707 555 46 16; e-mail: zhaniya.bekbolatovna.93@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0487-7184>.

A.B. Daniyarova - Candidate of Medical Sciences, Director of the Higher School of Public Health, Faculty of Medicine and Healthcare, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan; phone: +7 747 596 67 75; e-mail: bahitkerei_anar@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2249-7009>.