

ВЛИЯНИЕ МОДЕЛИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ (BLENDED LEARNING) НА КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

Нормухамедов Зариф Нормуминович,

Преподаватель кафедры Методики социально-экономических дисциплин, Сурхандарьинский областной центр педагогического мастерства

E-mail: zarifomad@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18933082>

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние модели смешанного обучения (*blended learning*) на качество образовательного процесса в условиях цифровой трансформации образования. Автором проанализированы теоретические основы смешанного обучения, его основные модели и компоненты. Особое внимание уделяется изучению эффективности интеграции традиционных форм обучения с электронным обучением и их влиянию на академическую успеваемость, мотивацию и познавательную активность студентов. В статье представлены результаты анализа педагогической и методической литературы, а также обобщен опыт применения смешанного обучения в высшей школе. На основе анализа современных эмпирических исследований выявлены ключевые факторы, опосредующие влияние смешанного обучения на качество образования, включая вовлеченность студентов и их академическую мотивацию. Делается вывод о том, что грамотно организованное смешанное обучение способствует повышению качества образования при соблюдении определенных педагогических условий, а также предлагается многомерная структура для оценки качества смешанного обучения.

Ключевые слова: смешанное обучение, качество образования, информационно-коммуникационные технологии, цифровизация, модели обучения, мотивация, самостоятельная работа, вовлеченность студентов.

Annotatsiya. Ushbu maqolada ta'limni raqamli transformatsiyalash sharoitida aralashtirilgan ta'lim (*blended learning*) modelining ta'lim jarayoni sifatiga ta'siri ko'rib chiqiladi. Muallif tomonidan aralashtirilgan ta'limning nazariy asoslari, uning asosiy modellari va komponentlari tahlil qilingan. An'anaviy ta'lim shakllarini elektron ta'lim bilan integratsiyalash samaradorligi va ularning talabalarning akademik muvaffaqiyati, motivatsiyasi va bilim faolligiga ta'sirini o'rganishga alohida e'tibor qaratilgan. Maqolada pedagogik va uslubiy adabiyotlarni tahlil qilish natijalari hamda oliy maktabda aralashtirilgan ta'limni qo'llash tajribasi umumlashtirilgan. Zamonaviy empirik tadqiqotlar tahlili asosida aralashtirilgan ta'limning ta'lim sifatiga ta'sirini vositachilik qiluvchi asosiy omillar, jumladan, talabalarning faolligi va akademik motivatsiyasi aniqlangan. Muayyan pedagogik shartlar bajarilgan taqdirda, to'g'ri tashkil etilgan aralashtirilgan ta'lim ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi, degan xulosaga kelinadi va aralashtirilgan ta'lim sifatini baholash uchun ko'p o'lchovli tuzilma taklif etiladi.

Kalit so'zlar: aralashtirilgan ta'lim, ta'lim sifati, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamlashtirish, ta'lim modellari, motivatsiya, mustaqil ish, talabalar faolligi.

Abstract. This article examines the influence of the blended learning model on the quality of the educational process in the context of the digital transformation of education. The author analyzes the theoretical foundations of blended learning, its main models and components. Special attention is paid to the study of the effectiveness of integrating traditional forms of education with e-learning and their impact on students' academic performance, motivation, and cognitive activity. The article presents the results of the analysis of pedagogical and methodological literature, as well as summarizes the experience of using blended learning in higher education. Based on the analysis of contemporary empirical research, key factors mediating the impact of blended learning on the quality of education, including student engagement and academic motivation, are identified. It is concluded that well-

organized blended learning contributes to improving the quality of education, subject to certain pedagogical conditions, and a multidimensional framework for assessing the quality of blended learning is proposed.

Keywords: *blended learning, quality of education, information and communication technologies, digitalization, learning models, motivation, independent work, student engagement.*

Введение. Современный этап развития общества характеризуется стремительной цифровой трансформацией всех сфер жизнедеятельности, и система образования не является исключением. Интеграция информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательный процесс стала не просто трендом, а объективной необходимостью, продиктованной требованиями времени. Пандемия COVID-19 выступила катализатором этого процесса, сделав смешанное обучение "новой нормой" для студентов во всем мире [3.993]. Традиционная модель обучения, ориентированная преимущественно на передачу знаний от преподавателя к студенту в аудиторных условиях, все чаще демонстрирует свою недостаточную эффективность в подготовке специалистов, способных успешно функционировать в условиях информационного общества [6.10536].

В ответ на эти вызовы в педагогической теории и практике сформировалась концепция смешанного обучения (blended learning), которая рассматривается как наиболее перспективный путь развития образования [1.95]. Согласно определению ЮНЕСКО, смешанное обучение представляет собой "способ обучения, который сочетает дистанционное обучение и обучение лицом к лицу для улучшения опыта студентов и обеспечения непрерывности обучения" [3]. Это не простое дополнение традиционных лекций онлайн-материалами, а фундаментальная реорганизация учебного процесса, предполагающая перераспределение ролей преподавателя и студента, изменение характера их взаимодействия и способов представления учебного контента.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью теоретического осмысления и практической оценки влияния моделей смешанного обучения на качество образования. Несмотря на широкое распространение этого подхода, вопросы его эффективности остаются дискуссионными, особенно в контексте развивающихся стран, где существуют значительные различия в инфраструктурных и кадровых ресурсах [10]. Цель данной статьи – проанализировать теоретические основы и практические модели смешанного обучения, выявить условия, при которых их реализация способствует повышению качества образовательных результатов, а также предложить структуру для оценки качества смешанного обучения.

Анализ литературы. Современные исследования показывают, что смешанное обучение рассматривается как эффективная модель интеграции традиционного и электронного обучения, способствующая повышению качества образовательного процесса. В научной литературе подчеркивается, что

эффективность blended learning объясняется его опорой на когнитивную теорию мультимедийного обучения, коннективизм и современные модели педагогического дизайна, обеспечивающие активное участие студентов в обучении. Ряд эмпирических исследований также подтверждает положительную взаимосвязь между использованием смешанного обучения, академической мотивацией, вовлеченностью студентов и их образовательными результатами.

Методология исследования. В исследовании использованы методы теоретического анализа, сравнительного изучения и систематизации научной литературы по проблеме смешанного обучения. Анализ проводился на основе современных зарубежных и отечественных научных публикаций, посвященных моделям blended learning и их влиянию на качество образования. Полученные данные были обобщены с целью выявления ключевых факторов и педагогических условий, обеспечивающих эффективность смешанного обучения.

Анализы и результаты. Смешанное обучение базируется на солидном теоретическом фундаменте, который обосновывает его педагогическую целесообразность и эффективность. Как отмечается в современных исследованиях, эта концепция не является лишь технологическим или логистическим новшеством, а представляет собой педагогически обоснованный подход, коренящийся в глубоком понимании того, как люди учатся в разнообразных и взаимосвязанных средах [3]. Ключевыми теориями, поддерживающими смешанное обучение, являются когнитивная теория мультимедийного обучения, коннективизм, теория систем и модель мотивации ARCS.

Когнитивная теория мультимедийного обучения (Р. Мэйер) утверждает, что люди лучше усваивают материал, представленный в комбинации слов и изображений, по сравнению с одним только текстом. В контексте смешанного обучения это означает, что онлайн-компонент может предоставлять богатые мультимедийные ресурсы (видеолекции, интерактивные симуляции, инфографику), которые способствуют более глубокой обработке информации [3]. Коннективизм (Дж. Сименс) рассматривает обучение как процесс формирования сетей и связей между специализированными узлами и источниками информации. Смешанная среда идеально подходит для реализации этого принципа, предоставляя студентам возможности для взаимодействия в онлайн-сообществах, совместной работы над проектами и доступа к распределенным базам знаний [3.132].

Теория систем позволяет рассматривать образовательный процесс как целостную систему, где аудиторный и онлайн-компоненты не существуют изолированно, а находятся в постоянном взаимодействии, влияя друг на друга и на конечный результат [4.22]. В этом контексте особое значение приобретает конструктивная согласованность (constructive alignment) учебных целей, методов обучения и процедур оценки. Модель мотивации ARCS (Дж. Келлер) фокусируется

на четырех факторах, необходимых для поддержания мотивации обучающихся: внимание (Attention), релевантность (Relevance), уверенность (Confidence) и удовлетворенность (Satisfaction). Смешанное обучение предоставляет широкий спектр инструментов для воздействия на эти факторы: интерактивный контент привлекает внимание, возможность выбора индивидуальной траектории обучения повышает релевантность, поэтапное освоение материала в удобном темпе формирует уверенность, а немедленная обратная связь от автоматизированных систем способствует удовлетворенности [3].

Одним из ключевых вопросов в дискуссии о смешанном обучении остается определение самого понятия качества применительно к этой модели. Как отмечают исследователи, в академическом сообществе отсутствует общепринятое определение качества смешанного обучения (QBL) [1.5255]. В социологическом подходе для определения сложного концепта предлагается разделить его на более легко определяемые подконцепты. Так, в исследовании Guri и коллег предлагается многомерная структура качества смешанного обучения, включающая четыре измерения [1.5256]:

1. **Эффективность (Efficiency):** способность лучше использовать время преподавателей и время взаимодействия со студентами.
2. **Результативность (Effectiveness):** степень развития у студентов целевых навыков и компетенций.
3. **Воздействие (Impact):** ценность для заинтересованных сторон – студентов, преподавателей и вовлеченных организаций.
4. **Масштабируемость (Scalability):** экономия ресурсов при увеличении числа студентов.

Эмпирические исследования демонстрируют положительную связь между смешанным обучением и образовательными результатами. В работе Xiaotian Han, основанной на опросе 79 студентов бакалавриата, была выявлена значимая положительная корреляция между эффективностью смешанного обучения и академическими достижениями студентов ($r = 0.586$, $p < 0.01$) [4; 8]. Более того, исследование показало, что воспринимаемая эффективность смешанного обучения оказывает косвенное влияние на результаты обучения через вовлеченность студентов. Иными словами, чем выше студенты оценивают эффективность смешанного обучения, тем выше их вовлеченность в учебный процесс, что, в свою очередь, ведет к улучшению результатов обучения [4.8].

Важным открытием стало также выявление модернизирующей роли академической мотивации: связь между эффективностью смешанного обучения и результатами обучения оказалась сильнее для студентов с более высоким уровнем академической мотивации [8]. Это подчеркивает необходимость учитывать

индивидуально-психологические характеристики обучающихся при проектировании смешанных курсов.

Классификация моделей смешанного обучения важна для понимания того, как именно организуется взаимодействие онлайн и офлайн компонентов. В педагогической практике выделяют несколько основных моделей, каждая из которых обладает специфическим потенциалом для повышения качества обучения [5.6].

Модель "Ротация станций" (Station Rotation) предполагает, что студенты в рамках одного класса или аудитории последовательно перемещаются между различными "станциями", одной из которых обязательно является станция онлайн-обучения. Эта модель, часто применяемая в начальном и среднем образовании, позволяет дифференцировать обучение, предоставляя каждой группе учащихся задания, соответствующие их текущему уровню. Влияние на качество здесь проявляется через более персонализированный темп обучения и возможность для преподавателя работать с малой группой или индивидуально, в то время как остальные заняты самостоятельной онлайн-работой [5]. Как показывают наблюдения, такая структура занятия повышает вовлеченность студентов, поскольку частая смена видов деятельности предотвращает утомление и поддерживает высокий уровень концентрации внимания.

"Перевернутый класс" (Flipped Classroom) — одна из самых популярных моделей. Ее суть заключается в том, что студенты самостоятельно изучают новый теоретический материал дома посредством видеолекций и интерактивных заданий, а аудиторное время используется для совместного обсуждения сложных вопросов, выполнения практических заданий, проведения дискуссий и проектной работы под руководством преподавателя [7]. Данная модель оказывает существенное влияние на качество образования, так как трансформирует характер аудиторной работы: она перестает быть пассивным слушанием и становится активной познавательной деятельностью. Студенты приходят на занятие уже подготовленными, имея определенный багаж вопросов, что позволяет поднять уровень обсуждения и глубже проработать материал. Исследования показывают, что "перевернутый класс" способствует развитию навыков самостоятельной работы и критического мышления [8].

Модель "Гибкое обучение" (Flex Model) характеризуется тем, что основой учебного процесса является онлайн-обучение, а преподаватель выполняет роль тьютора или консультанта, оказывая поддержку по мере необходимости, часто в малых группах или индивидуально. Эта модель предоставляет студентам максимальную степень контроля над темпом, временем и местом обучения [6]. В высшем образовании она часто реализуется в виде смешанных курсов, где большая часть контента осваивается на специализированной платформе, а регулярные, но не

ежедневные аудиторные встречи посвящены рефлексии, решению комплексных задач и обсуждению проектов. Влияние на качество здесь достигается за счет высокой степени индивидуализации и развития автономии обучающегося.

Интегрированная модель предполагает, что онлайн и офлайн компоненты настолько тесно переплетены, что их разделение затруднительно. Учебный процесс выстраивается как единое целое, где аудиторная работа логически вытекает из онлайн-заданий и подготавливает к следующим этапам онлайн-активности. Эта модель требует наиболее тщательного педагогического дизайна, но, по мнению многих экспертов, обладает наибольшим потенциалом для синергетического повышения качества обучения [1.85; 2.132].

Модель GPOB (Goal-Problem Oriented Model and BOPPPS) представляет собой инновационный подход к проектированию смешанного обучения, разработанный для курсов по финансовому менеджменту [6]. Эта модель объединяет проблемно-ориентированный подход с структурированной методикой проведения занятий BOPPPS (Bridge-in, Objective, Pre-assessment, Participatory learning, Post-assessment, Summary). Исследование, проведенное на выборке из 198 студентов бакалавриата, показало, что занятия в рамках GPOB-модели положительно влияют на вовлеченность студентов в обучение, их успеваемость и активизируют их аффективную приверженность профессиональному развитию. Модель позволяет достичь "тройного выигрыша" – положительных результатов для университетов, преподавателей и студентов [6, С. 1008].

ABC (Arena Blended Connected) Curriculum Design – еще одна инновационная модель, разработанная профессором Дианой Лориллард в Университетском колледже Лондона. Эта модель интегрирует традиционную, смешанную и связанную (connected) образовательную среду для создания студентоцентрированной структуры обучения [2]. Кейс-стади инженерного университета в Индии продемонстрировал, что внедрение ABC-дизайна привело к значительному повышению вовлеченности студентов и улучшению результатов обучения, что подтверждается более высокими баллами в пред- и пост-тестах [2].

Анализ литературы позволяет выделить ряд ключевых условий, соблюдение которых необходимо для того, чтобы смешанное обучение действительно приводило к повышению качества образования.

Первым и важнейшим условием является педагогически обоснованный дизайн. Интеграция онлайн и аудиторного компонентов не может быть механической. Необходимо четко определить, какие образовательные задачи эффективнее решать с помощью цифровых инструментов, а какие требуют непосредственного живого общения. Как подчеркивается в руководствах по смешанному обучению, онлайн и офлайн части должны быть "связаны для обеспечения интегрированного опыта обучения" [5]. Разрозненные элементы не

создают эффекта синергии. Более того, качество дизайна смешанного курса выделяется как одна из ключевых проблем, с которыми сталкиваются преподаватели [3]. Исследования китайских ученых показывают, что отсутствие качественного педагогического дизайна смешанного обучения является серьезной проблемой развития смешанного обучения в Китае [3].

Вторым условием выступает готовность преподавателя к выполнению новых ролей – фасилитатора, тьютора, модератора, дизайнера образовательного опыта. Преподаватель перестает быть единственным источником знаний и становится организатором учебной деятельности студентов. Это требует не только владения ИКТ, но и новых методических компетенций [10]. Исследование, проведенное во Вьетнаме с участием 1834 учителей средних школ, показало, что готовность учителя является наиболее значимым предиктором внедрения смешанного обучения ($r = .468$, $p < .001$) [7]. Примечательно, что материально-технические условия показали отрицательную корреляцию как с убеждениями учителей, так и с их практикой, что указывает на то, что одна лишь инфраструктура не гарантирует педагогических изменений [7].

Третьим условием является готовность студента к самостоятельной, ответственной учебной деятельности. Смешанное обучение требует высокого уровня самоорганизации, умения планировать свое время и управлять своим обучением. Без этого студент может просто потеряться в онлайн-пространстве, не достигнув желаемых результатов. Успешная реализация смешанного обучения требует определенного уровня ИКТ-грамотности как преподавателей, так и студентов [3]. При этом способности учащихся средних школ к овладению ИКТ могут сильно варьироваться в зависимости от региона, семьи и школы, что влияет на эффективность смешанного обучения [3].

Четвертое условие – адекватная техническая и инфраструктурная поддержка, включая наличие стабильного доступа в интернет, современного программного обеспечения и технических средств как у студентов, так и в учебном заведении [4]. Сравнительный анализ между развитыми и развивающимися странами показывает, что в развитых регионах студенты получают больше преимуществ от смешанного обучения благодаря наличию надежной цифровой инфраструктуры, институциональной готовности и постоянному профессиональному развитию преподавателей [10]. В развивающихся странах сохраняются значительные барьеры: слабое интернет-соединение, недостаток цифровых инструментов и ограниченность образовательных ресурсов [10].

Пятым условием является учет фактора рабочей нагрузки преподавателей. Исследования показывают, что дизайн смешанного обучения отнимает много времени и увеличивает нагрузку на преподавателей [3]. Преподаватели вынуждены тратить дополнительное время на подготовку ресурсов для онлайн-обучения,

организацию онлайн и офлайн активностей, а также на решение проблем, с которыми студенты сталкиваются при онлайн-обучении [3].

В этой связи особого внимания заслуживает концептуальная структура PATHSO, разработанная для обеспечения качества смешанного обучения [9]. Эта структура, объединяющая таксономию Блума и модель Кармана, включает пять основных критериев качества: педагогический (Pedagogical), оценочный (Assessment), технический (Technical), здоровьесберегающий (Healthcare) и организационный (Organizational) [9]. Данная структура может служить практическим инструментом для преподавателей и администраторов при проектировании и оценке смешанных курсов.

Стратегии устойчивого развития смешанного обучения на институциональном уровне.

Исследования показывают, что успешное внедрение и масштабирование смешанного обучения требует системного подхода на институциональном уровне. Профессор Лим Чер Пинг из Гонконгского педагогического университета разработал структуру для учебных заведений по внедрению ИКТ для качественного преподавания и обучения, которая впоследствии была адаптирована для развития потенциала высших учебных заведений по внедрению, поддержке и масштабированию практик смешанного обучения [5]. Эта структура включает восемь стратегических измерений:

1. Видение и философия
2. Учебный план
3. Профессиональное обучение
4. Поддержка обучения
5. Инфраструктура, оборудование, ресурсы и поддержка
6. Политика и институциональная структура
7. Партнерства
8. Исследования и оценка

Для каждого из этих измерений был разработан инструмент самооценки, позволяющий учебным заведениям проводить анализ потребностей и текущего состояния смешанного обучения, выявлять пробелы и ставить цели для формулирования и реализации стратегий устойчивого развития [5]. Эта структура была принята ЮНЕСКО (Азиатско-Тихоокеанский регион) и использована министерствами образования и университетами Шри-Ланки, Камбоджи, Южной Кореи, Монголии и материкового Китая [5].

Примечательно, что данный подход позволил, например, Королевскому университету Пномпеня в Камбодже наладить партнерство с провинциальными университетами и разработать стратегический план по сокращению разрыва в качестве образования между городом и сельской местностью [5]. Это демонстрирует

потенциал смешанного обучения как инструмента для достижения цели устойчивого развития ООН №4 – обеспечение равного и инклюзивного качественного образования для всех [5].

Заключение. Проведенный теоретический анализ позволяет заключить, что модель смешанного обучения обладает значительным потенциалом для повышения качества современного образования. Ее эффективность обусловлена опорой на фундаментальные педагогические и психологические теории, а также возможностью гибко комбинировать преимущества традиционного и электронного обучения. Разнообразие моделей (ротационная, "перевернутый класс", гибкая, GPOB, ABC и др.) дает возможность адаптировать этот подход к различным уровням образования, дисциплинам и контингенту обучающихся.

Эмпирические исследования подтверждают положительную корреляцию между эффективностью смешанного обучения и академическими результатами студентов, при этом важную медиативную роль играет вовлеченность студентов, а модернизирующую – их академическая мотивация. Качество смешанного обучения может быть концептуализировано как многомерный конструкт, включающий эффективность, результативность, воздействие и масштабируемость.

Однако внедрение смешанного обучения не является гарантией автоматического улучшения результатов. Ключевым фактором успеха выступает не сам по себе факт использования технологий, а качество педагогического дизайна, предполагающего продуманную интеграцию всех компонентов учебного процесса. Для реализации потенциала смешанного обучения необходимы также методическая перестройка деятельности преподавателя, формирование у студентов навыков самостоятельной работы, учет рабочей нагрузки преподавателей и создание соответствующей инфраструктуры. Особенно остро эти проблемы стоят в развивающихся странах, где инфраструктурные и кадровые ограничения могут существенно снижать эффективность смешанного обучения.

На институциональном уровне необходим системный подход, охватывающий видение, учебный план, профессиональное развитие, поддержку, инфраструктуру, политику, партнерства и механизмы оценки. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку конкретных методик реализации различных моделей смешанного обучения в условиях узбекской образовательной системы, эмпирическую проверку их эффективности, а также на адаптацию существующих структур оценки качества к локальному контексту.

Использованной литературы:

1. Garrison D.R., Kanuka H. Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education // The Internet and Higher Education. – 2004. – Vol. 7, No. 2. – P. 95-105.
2. Cleveland-Innes M., Wilton D. Guide to blended learning. – Vancouver: Commonwealth of Learning, 2018. – 120 p.

3. Li M., Han X., Cheng J. (Eds.). Handbook of Educational Reform Through Blended Learning. – Singapore: Springer, 2024. – 427 p.
4. Graham C.R. Emerging practice and research in blended learning // Handbook of distance education / Ed. by M.G. Moore. – 3rd ed. – New York: Routledge, 2013. – P. 333-350.
5. Horn M.B., Staker H. Blended: Using Disruptive Innovation to Improve Schools. – San Francisco: Jossey-Bass, 2015. – 304 p.
6. Yu J. Constructing an Ideal Class to Facilitate High Learning Engagement, Performance, and Affective Commitments: A New Blended Learning Model // Asia Pacific Journal of Education. – 2025. – Vol. 45, No. 3. – P. 993-1012.
7. Guri G., et al. Blended Learning: Quality Framework for a Pan-European Universities Network // EDULEARN19 Proceedings. – 2019. – P. 5254-5262.
8. Han X. Associations between Effectiveness of Blended Learning, Student Engagement, Student Learning Outcomes, and Student Academic Motivation in Higher Education // Education and Information Technologies. – 2025. – Vol. 30, No. 8. – P. 10535-10565.
9. Savara V., Assaf Y., Hariri M., et al. Essential building blocks for future blended learning with the right amount of blend // International Journal of Quality & Reliability Management. – 2024. – Vol. 41, No. 5. – P. 1270-1289.
10. Zakayo E., Migamba J., Mashinde M. Hybrid and blended learning in higher education learning institutions: A critical literature comparative review between developing and developed countries // Science Mundi. – 2025.

