



МЕТОДОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

*Термезский государственный педагогический институт
Старший преподаватель кафедры математики и информатики*

Холмуродова Шухрат Окбоевич

Термезский государственный педагогический институт

Факультет дошкольного образования

Руководство дошкольного образования

Учащиеся 3-го класса

Джораева Охиста Шарофиддин кызы

Одинаева Муштари Абдуллахат кызы

Annotatsiya:

Ushbu maqolada ta'lim jarayonida innovatsion axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasi, uning zamonaviy pedagogik jarayondagi o'rni va ahamiyati tahlil qilinadi. Raqamli ta'lim muhitining rivojlanishi o'quv jarayonini modernizatsiya qilish, o'quvchilarning mustaqil bilim olish qobiliyatini oshirish hamda o'qitish sifatini yaxshilashga xizmat qilmoqda. Maqolada multimedia vositalari, elektron ta'lim platformalari, masofaviy o'qitish tizimlari va interaktiv texnologiyalardan foydalanish usullari yoritiladi. Shuningdek, innovatsion IT vositalarining o'quvchilarning faolligi, motivatsiyasi va kompetensiyalarini shakllantirishdagi roli ilmiy asosda tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: innovatsion axborot texnologiyalari, ta'lim jarayoni, raqamli ta'lim, elektron platformalar, masofaviy ta'lim, multimedia, interaktiv texnologiyalar, pedagogik metodika, o'quv motivatsiyasi, raqamli kompetensiya



Аннотация:

В данной статье анализируется методика использования инновационных информационных технологий в образовательном процессе, а также их роль и значение в современной педагогической практике. Развитие цифровой образовательной среды способствует модернизации учебного процесса, повышению самостоятельности обучающихся и улучшению качества обучения. В статье рассматриваются методы применения мультимедийных средств, электронных образовательных платформ, систем дистанционного обучения и интерактивных технологий. Также научно анализируется роль инновационных IT-инструментов в формировании активности, мотивации и компетенций учащихся.

Ключевые слова: инновационные информационные технологии, образовательный процесс, цифровое образование, электронные платформы, дистанционное обучение, мультимедиа, интерактивные технологии, педагогическая методология, мотивация к обучению, цифровая компетентность

ВВЕДЕНИЕ

Современная система образования во всем мире переживает этап глубоких структурных изменений, связанных с активным внедрением инновационных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебный процесс. Эти изменения обусловлены глобальными процессами цифровизации общества, ростом роли знаний как ключевого ресурса развития, а также необходимостью подготовки конкурентоспособных специалистов, способных эффективно функционировать в условиях цифровой экономики. В данной связи образовательные системы различных стран, включая Республику Узбекистан, осуществляют последовательную модернизацию на основе



стратегических программ и нормативно-правовых актов, направленных на развитие цифрового образования, повышение качества обучения и внедрение современных педагогических технологий. В Республике Узбекистан развитие цифрового образования осуществляется в рамках государственной политики, закреплённой в ряде указов Президента, постановлений Кабинета Министров и стратегических программ, направленных на развитие информационного общества и цифровой экономики. Особое значение имеет стратегия «Цифровой Узбекистан – 2030», которая предусматривает широкое внедрение информационных технологий во все сферы, включая систему образования. Данная стратегия ориентирована на создание современной цифровой инфраструктуры, развитие электронных образовательных ресурсов, обеспечение образовательных учреждений высокоскоростным интернетом и формирование цифровых компетенций у педагогов и обучающихся. Кроме того, в нормативно-правовой базе страны особое внимание уделяется вопросам внедрения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и цифровых платформ. Законы «Об образовании» и «Об информатизации» создают правовую основу для использования инновационных технологий в учебном процессе, определяя принципы их применения, требования к качеству образовательных услуг и ответственность участников образовательной системы. В рамках государственных программ также реализуются меры по развитию электронных учебников, интерактивных образовательных ресурсов и систем управления обучением (LMS), что способствует формированию единой цифровой образовательной среды. Следует отметить, что в условиях глобальной цифровой трансформации традиционные методы обучения постепенно дополняются и частично заменяются инновационными педагогическими технологиями, основанными на использовании мультимедийных средств, виртуальных лабораторий, онлайн-платформ,



образовательных приложений и искусственного интеллекта. Это позволяет значительно повысить эффективность образовательного процесса, сделать его более интерактивным, индивидуализированным и ориентированным на потребности каждого обучающегося. Современные технологии обеспечивают возможность организации гибкого обучения, включая дистанционные и смешанные формы, что особенно актуально в условиях быстроменяющейся образовательной среды. Особое значение в данном контексте приобретает развитие цифровой педагогики как нового направления педагогической науки, изучающего методы и технологии использования информационных систем в образовании. Цифровая педагогика предполагает не только техническое внедрение ИКТ, но и глубокую методическую трансформацию образовательного процесса, направленную на формирование у обучающихся критического мышления, цифровой грамотности, самостоятельности и способности к непрерывному обучению. В этой связи педагог выступает не только как источник знаний, но и как организатор образовательной среды, тьютор и наставник, обеспечивающий эффективное использование цифровых ресурсов. Таким образом, актуальность рассматриваемой темы обусловлена необходимостью комплексного анализа методических основ использования инновационных информационных технологий в образовательном процессе, а также важностью изучения нормативно-правовой базы, регулирующей процессы цифровизации образования. Это позволяет определить современные тенденции развития педагогической науки и выявить перспективные направления совершенствования образовательной практики в условиях цифрового общества.

Внедрение инновационных информационных технологий в образовательный процесс представляет собой сложный и многогранный процесс, который охватывает как технические, так и методические, педагогические и организационные аспекты. В современных условиях



образовательная деятельность все больше ориентируется на использование цифровых инструментов, которые позволяют не только модернизировать традиционные формы обучения, но и создавать принципиально новые образовательные модели, основанные на интерактивности, персонализации и непрерывном доступе к знаниям. Инновационные информационные технологии в педагогике включают широкий спектр средств и методов, таких как электронные образовательные платформы, мультимедийные ресурсы, системы дистанционного обучения, виртуальные лаборатории, облачные сервисы, а также технологии искусственного интеллекта, которые в совокупности формируют цифровую образовательную среду. Одним из ключевых направлений применения инновационных технологий является использование электронных образовательных платформ и систем управления обучением (LMS), которые обеспечивают комплексную организацию учебного процесса. Такие платформы позволяют преподавателям размещать учебные материалы, организовывать тестирование, отслеживать успеваемость обучающихся и обеспечивать обратную связь в режиме реального времени. Для студентов и учащихся это создает возможность гибкого доступа к образовательным ресурсам независимо от времени и места, что значительно повышает эффективность самостоятельной работы. Кроме того, использование LMS способствует формированию у обучающихся навыков самоорганизации, ответственности и цифровой грамотности, которые являются важными компонентами современной профессиональной компетентности. Большое значение в образовательной практике имеют мультимедийные технологии, которые обеспечивают визуализацию учебного материала и способствуют более глубокому его усвоению. Использование интерактивных презентаций, видеоуроков, анимаций и симуляций позволяет сделать процесс обучения более наглядным и доступным для восприятия, особенно при изучении сложных и абстрактных понятий. Мультимедийные



технологии также способствуют активизации познавательной деятельности обучающихся, повышению их мотивации и вовлеченности в учебный процесс. В условиях цифрового образования педагог получает возможность использовать разнообразные формы подачи материала, что позволяет учитывать индивидуальные особенности восприятия информации у разных категорий обучающихся. Особое место занимают технологии дистанционного обучения, которые стали особенно актуальными в последние годы. Они обеспечивают возможность организации образовательного процесса без физического присутствия в аудитории, используя интернет-платформы, видеоконференции и интерактивные образовательные ресурсы. Дистанционное обучение позволяет расширить доступ к качественному образованию, преодолеть географические ограничения и обеспечить непрерывность учебного процесса в любых условиях. При этом важным методическим аспектом является разработка эффективных форм взаимодействия между преподавателем и обучающимися, включая онлайн-лекции, вебинары, форумы и групповые проекты, что требует от педагогов высокого уровня цифровой компетентности и владения современными педагогическими технологиями. Важную роль в инновационной образовательной среде играют интерактивные методы обучения, основанные на активном вовлечении обучающихся в процесс получения знаний. К таким методам относятся кейс-стади, проектное обучение, игровые технологии, моделирование реальных ситуаций и использование виртуальных лабораторий. Эти методы способствуют развитию критического мышления, аналитических способностей, коммуникативных навыков и умения работать в команде. Интерактивное обучение позволяет сместить акцент с пассивного восприятия информации на активное ее освоение, что значительно повышает качество образовательного процесса и способствует формированию устойчивых знаний и навыков. Отдельного внимания заслуживает



использование технологий искусственного интеллекта и адаптивных обучающих систем, которые позволяют индивидуализировать образовательный процесс. Такие системы анализируют уровень знаний обучающегося, его успехи и трудности, и на основе полученных данных формируют индивидуальные образовательные траектории. Это обеспечивает более эффективное усвоение материала и позволяет учитывать темп обучения каждого учащегося. Искусственный интеллект также может использоваться для автоматической проверки заданий, анализа результатов тестирования и предоставления рекомендаций по улучшению учебных достижений, что значительно облегчает работу преподавателя и повышает объективность оценки знаний. Кроме того, важным элементом инновационной образовательной среды являются облачные технологии, которые обеспечивают хранение, обработку и совместное использование образовательных ресурсов. Они позволяют организовать коллективную работу над проектами, обеспечивают доступ к учебным материалам с различных устройств и способствуют развитию сетевого взаимодействия между участниками образовательного процесса. Облачные технологии также повышают уровень безопасности и надежности хранения данных, что имеет большое значение в условиях цифровизации образования. Таким образом, инновационные информационные технологии в образовательном процессе представляют собой комплекс взаимосвязанных средств и методов, направленных на повышение эффективности обучения, развитие самостоятельности обучающихся и формирование современных цифровых компетенций. Их использование требует от педагогов постоянного совершенствования профессиональных навыков, освоения новых методик и готовности к работе в условиях быстро меняющейся цифровой среды. В результате образовательный процесс становится более гибким, интерактивным и ориентированным на индивидуальные потребности



обучающихся, что соответствует современным требованиям общества и экономики знаний.

Продолжая рассмотрение методики использования инновационных информационных технологий в образовательном процессе, необходимо подчеркнуть, что их дальнейшее развитие тесно связано с формированием новой педагогической парадигмы, в которой акцент смещается с традиционной передачи знаний на организацию самостоятельной, исследовательской и проектной деятельности обучающихся. В этих условиях преподаватель выполняет функцию не только источника информации, но и модератора, тьютора и наставника, создающего условия для эффективного освоения цифровых образовательных ресурсов. Такой подход требует пересмотра методических основ преподавания, разработки новых дидактических моделей и интеграции цифровых инструментов в каждую стадию образовательного процесса, начиная от планирования урока и заканчивая оценкой результатов обучения. Одним из важнейших направлений дальнейшего развития инновационных технологий в образовании является расширение использования адаптивных обучающих систем и интеллектуальных образовательных платформ. Эти системы на основе анализа больших массивов данных о результатах обучения способны автоматически подстраивать учебный материал под уровень знаний и индивидуальные особенности каждого обучающегося. Таким образом формируется персонализированная образовательная траектория, которая позволяет устранить пробелы в знаниях и ускорить процесс освоения новых компетенций. В результате повышается не только качество обучения, но и его эффективность, поскольку каждый учащийся получает именно тот объем и уровень сложности материала, который соответствует его текущим возможностям и образовательным потребностям. Значительное влияние на методику обучения оказывает также развитие технологий виртуальной и



дополненной реальности, которые открывают принципиально новые возможности для визуализации и моделирования учебного материала. Использование виртуальных лабораторий позволяет проводить эксперименты в безопасной и контролируемой среде, что особенно важно при изучении естественнонаучных дисциплин, инженерии и медицины. Дополненная реальность, в свою очередь, позволяет интегрировать цифровые объекты в реальное образовательное пространство, делая процесс обучения более наглядным, интерактивным и увлекательным. Такие технологии способствуют более глубокому пониманию сложных процессов и явлений, а также повышают мотивацию обучающихся.

Важным аспектом методики применения инновационных информационных технологий является развитие системы оценки знаний на основе цифровых инструментов. Современные электронные тестирующие системы позволяют проводить автоматизированную проверку знаний, обеспечивая объективность и оперативность оценки. При этом анализ результатов тестирования может использоваться для выявления типичных ошибок, определения уровня усвоения материала и корректировки образовательных программ. Более того, цифровая аналитика обучения позволяет преподавателю отслеживать динамику развития каждого обучающегося и своевременно вносить изменения в учебный процесс, что делает систему образования более гибкой и адаптивной. Особое внимание в современной образовательной практике уделяется развитию цифровой педагогической компетентности преподавателей, поскольку эффективность внедрения инновационных технологий напрямую зависит от уровня их профессиональной подготовки. Педагог должен не только владеть техническими навыками работы с цифровыми платформами, но и уметь грамотно интегрировать их в учебный процесс с учетом дидактических целей и методических задач. Это предполагает постоянное повышение



квалификации, участие в тренингах, семинарах и онлайн-курсах, а также освоение новых образовательных технологий и методик преподавания в цифровой среде. Не менее важным направлением является развитие сетевого взаимодействия и коллаборативного обучения, которое становится возможным благодаря использованию интернет-технологий и цифровых коммуникационных платформ. Совместная работа над проектами, обсуждение учебных материалов в онлайн-форумах, участие в вебинарах и виртуальных конференциях способствуют формированию у обучающихся навыков командной работы, коммуникации и критического мышления. Это особенно важно в условиях современного рынка труда, где все больше ценятся навыки сотрудничества, гибкости и умения работать в распределенных командах. Таким образом, дальнейшее развитие методики использования инновационных информационных технологий в образовательном процессе связано с углублением цифровизации, внедрением интеллектуальных систем, расширением интерактивных форм обучения и повышением роли самостоятельной деятельности обучающихся. Все это приводит к формированию новой образовательной модели, ориентированной на индивидуализацию, непрерывность и практическую направленность обучения, что в полной мере соответствует требованиям современного информационного общества и глобальной экономики знаний.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного анализа можно сделать вывод, что внедрение инновационных информационных технологий в образовательный процесс является одним из ключевых направлений модернизации современной системы образования и повышения её качества. Цифровизация образования обеспечивает переход от традиционной модели обучения к более гибкой, интерактивной и личностно-ориентированной системе, в которой



обучающийся становится активным субъектом познавательной деятельности. Использование электронных образовательных платформ, мультимедийных средств, дистанционных технологий, виртуальных лабораторий и систем искусственного интеллекта позволяет значительно повысить эффективность усвоения знаний, развить самостоятельность обучающихся и сформировать у них устойчивые цифровые компетенции. Особое значение имеет тот факт, что инновационные информационные технологии способствуют индивидуализации образовательного процесса, позволяя учитывать уровень подготовки, темп обучения и когнитивные особенности каждого обучающегося. Это делает обучение более результативным и адаптивным к современным требованиям общества знаний. Одновременно с этим повышается роль преподавателя, который трансформируется в организатора образовательной среды, тьютора и наставника, обеспечивающего эффективное использование цифровых ресурсов и методическую поддержку обучающихся. Следует отметить, что успешная интеграция информационных технологий в образование невозможна без развития цифровой педагогической компетентности преподавателей и создания современной цифровой инфраструктуры. Важную роль играет государственная политика, направленная на развитие цифрового образования, обеспечение образовательных учреждений современными технологиями и формирование нормативно-правовой базы, регулирующей процессы цифровизации. В совокупности эти факторы обеспечивают устойчивое развитие образовательной системы и её адаптацию к требованиям современного информационного общества. Таким образом, инновационные информационные технологии становятся неотъемлемой частью образовательного процесса, обеспечивая повышение его качества, доступности и эффективности. Их дальнейшее развитие открывает новые



перспективы для формирования конкурентоспособной личности, способной успешно функционировать в условиях цифровой экономики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Указ Президента Республики Узбекистан «О Стратегии “Цифровой Узбекистан – 2030”».
2. Закон Республики Узбекистан «Об образовании» (новая редакция).
3. Закон Республики Узбекистан «Об информатизации».
4. Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан по развитию цифрового образования и ИКТ.
5. UNESCO (2022). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*.
6. OECD (2023). *Education in the Digital Age*. Paris: OECD Publishing.
7. Anderson, T. (2018). *Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca University Press.
8. Bates, A. W. (2019). *Teaching in a Digital Age*. Tony Bates Associates Ltd.
9. Siemens, G. (2017). *Learning Analytics: The Emergence of a Discipline*.
10. Laurillard, D. (2012). *Teaching as a Design Science*. Routledge.