



## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Халикова Умида Мировна

Бухарский государственный университет  
преподаватель кафедры Прикладная  
математика и технология программирование,  
доктор философии в педагогических науках(PhD)

E-mail: [umidaxalikova87@mail.ru](mailto:umidaxalikova87@mail.ru)

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.8217094>

### ARTICLE INFO

Received: 23<sup>th</sup> July 2023

Accepted: 30<sup>th</sup> July 2023

Online: 31<sup>th</sup> July 2023

### KEY WORDS

Мировое образование, дидактические инструменты, мегатенденцы, непрерывность образования, независимое образование, информационные технологии, стратегия «Цифровой Узбекистан - 2030», ИТ-специалисты, ИТ-индустрия, Стратегия действий, Система непрерывного образования, импринтинг, мерайзинг, авторизация, инициация.

### ABSTRACT

*Статья посвящена необходимости повышения квалификации и переподготовки учителей в системе непрерывного образования для подготовки конкурентоспособных специалистов в современном мире. С внедрением цифровых технологий изменяются повседневная жизнь человека и производственные отношения, трансформируются экономика и образование. Цифровые технологии — это не только инструмент, но и среда существования современного человека, которая раскрывает новые возможности: обучение в любое удобное время, непрерывное образование, возможность формировать индивидуальные образовательные маршруты, из пользователей электронных ресурсов стать создателями. Однако такая среда требует от педагогов иного подхода к организации образовательного процесса, получения новых умений и навыков для работы в цифровом образовательном пространстве.*

Цифровизация как основной тренд современного мира заняла ведущие позиции в образовании. Тенденции развития в сфере мирового образования свидетельствуют об актуальности внедрения современных дидактических средств обучения в условиях информационного общества и повышения их эффективности. Контекст научных подходов к формированию глобальной образовательной среды, характерных для европейских стран, показывают, что обеспечение преемственности и практической направленности образования, самостоятельное образование, ориентация на творческое развитие, активное использование новых форматов образования в развитии. Особое значение имеет создание современных дидактических средств и совершенствование направления внедрения цифровых технологий в подготовку будущих учителей информатики, а также умеющих правильно применять механизмы их использования в учебном процессе. В годы независимости в Республике Узбекистан



создана новая система подготовки кадров, высококвалифицированных, конкурентоспособных, способных самостоятельно работать в избранной сфере образования, отвечающих современным требованиям к качеству специалистов, вносящих достойный вклад в научно-техническое, социально-экономическое и а также культурное развитие страны, последовательно осуществляется подготовка способных к росту, адаптации к условиям быстро опережающего социально-экономического развития специалистов, обладающих высокими культурными и духовно-нравственными качествами. В целях достижения более высоких результатов в подготовке кадров, адекватном понимании конечных целей образования, его совершенствовании и модернизации содержания, особенно использование интерактивных методов обучения и современных дидактических средств.

Меры, принимаемые в Республике Узбекистан, по повышению эффективности системы профессиональной подготовки и переподготовки кадров в области информационных технологий создают прочную основу для обеспечения государственных органов и сетевых организаций квалифицированными ИТ-специалистами.

В частности, запущена специализированная школа по углублённому обучению информационно-коммуникационным технологиям имени Мухаммада ал-Хоразми и филиалы ряда зарубежных вузов, поэтапно создаются центры обучения цифровым технологиям в районах и городах.

В то же время дефицит квалифицированных кадров на рынке труда Республики требует совершенствования образовательных программ и методик в сфере информационных технологий, усиления сотрудничества учебных заведений и ИТ-компаний.

Сегодня особое значение приобретает повышение потенциала интеллектуальных ресурсов нашей страны за счёт совершенствования программно-методического обеспечения организации образования в высших учебных заведениях, организационно-педагогических механизмов подготовки будущих учителей на основе отечественного и мирового образовательного опыта. Согласно Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан [2], «Дальнейшее совершенствование системы непрерывного образования, повышение возможностей качественных образовательных услуг, продолжение политики подготовки высококвалифицированных кадров в соответствии с современными потребностями рынка труда» являются важными задачами сегодня. В частности, особое значение имеет использование современных дидактических средств обучения при подготовке учителей информатики. Применение современных дидактических средств, позволяющих развивать творческие способности человека в глобальном масштабе на основе поэтапной (этапной) модели обучения (импринтинг — понимание содержания учебного материала; повторение и запоминание; авторизация — понимание содержания учебного материала); учебный материал и его воспроизведение; инициация — этапы оценки и признания полученных знаний); разработка новых моделей формирования профессиональных компетенций с помощью современных технологий обучения; комплексное использование традиционных и современных



методов обучения с помощью информационно-коммуникационных технологий; эффективное использование возможностей современных дидактических средств обучения в направлении будущих учителей информатики к творческой и научно-исследовательской работе, раскрытию сущности общечеловеческих и воспитательных ценностей, а также нормативными правовыми документами, используемыми для совершенствования тенденции внедрения цифровых технологий в подготовке будущих ИТ-педагогов.

Поэтому следует отметить, что среда информационного общества, основанная на процессе глобальных изменений, бурном развитии науки и техники, развитии информационных технологий, оказывает сильное влияние на систему образования. Одной из главных задач сегодняшних регулярно реализуемых образовательных реформ и инновационных процессов является полная адаптация к особенностям процесса цифровизации. На международном уровне все более очевидной становится важность улучшения взаимного сотрудничества социальных институтов в управлении системой образования. Именно поэтому разработка интерактивных технологий информатизации образовательных процессов в высших учебных заведениях, уделяя особое внимание совершенствованию педагогических механизмов создания интегративной образовательной среды, является одной из актуальных задач.

В условиях цифровизации сферы образования профессиональная деятельность педагога радикально меняется. Педагог становится в первую очередь «организатором и мотиватором индивидуальной и групповой учебной деятельности обучающихся, посредником между виртуальным и реальным миром, наставником, навигатором по реальному социальному и профессиональному миру, своего рода “интегратором” различных жизненных пространств цифрового поколения» [11]. Эффективность использования цифровых технологий в образовательном процессе доказана практикой организации дистанционного обучения в период пандемии COVID-19. Они стали оказались тем инструментом, который обеспечил возможность сохранения непрерывности учебного процесса. Вместе с тем вынужденный переход к дистанционному обучению вскрыл и существующие в этой области проблемы.

### Исследования

В. Л. Назарова, Д. В. Жердева, Н. В. Авербух, Д. О. Королёвой, Н. В. Исаевой (2020) показывают, что в сложившихся условиях большинство педагогов оказались недостаточно готовы к использованию цифровых технологий (41% не был готов к каким бы то ни было самостоятельным действиям в этом направлении) [12]. В связи с этим вопросы подготовки будущих педагогов, владеющих умениями и навыками организации образовательного процесса в цифровой среде, использующих цифровые технологии в своей профессиональной деятельности и знающих особенности «цифрового поколения» и методы его обучения и воспитания, являются чрезвычайно актуальными и становятся предметом научно-педагогических исследований и широкой общественной дискуссии. Педагогические вузы пересматривают программы подготовки бакалавров педагогического направления подготовки. Результатом такой деятельности должен стать выпускник, обладающий высоким уровнем владения навыками работы с цифровыми устройствами, педагогическими технологиями и



методами создания и использования цифровых образовательных ресурсов для повышения эффективности учебного процесса.

Создание электронной информационной образовательной среды образовательного учреждения не является чисто техническим вопросом, но для этого необходимо использовать научно-методические, организационные и педагогические возможности учреждения на основе системного подхода. Использование современных информационно-телекоммуникационных технологий в образовательной системе осуществляется по следующим направлениям:

информационно-телекоммуникационные технологии как объект изучения, то есть у обучающихся формируются общие представления и навыки о новых информационных технологиях, их компонентах и областях применения;

информационные и телекоммуникационные технологии как средство обучения, т.е. знания студентам даются на основе современных информационно-педагогических технологий, а лекционные, практические и лабораторные занятия организуются на основе современных компьютерных программных средств;

как средство управления образовательным процессом, т.е. создание системы информации, анализа и прогнозирования для повышения эффективности всей деятельности образовательного учреждения, в том числе воспитательной, духовно-просветительской и научно-исследовательской работы;

как средство проведения научно-педагогических исследований студентов и преподавателей, то есть создание и внедрение современных информационных систем для повышения эффективности научных исследований и педагогических исследований среди преподавателей и студентов образовательных учреждений.

Медиаобразование — это процесс развития личности через средства массовой информации [3]. Профессор А.Б.Федоров говорит, что медиаобразование в современном мире в целях формирования культуры общения с массовой информацией, творческих, коммуникативных потенциалов, критического мышления, полноценного восприятия, интерпретации, анализа и оценки медиатекстов, самовыражения с помощью медиа. Технология рассматривает это как процесс развития личности с помощью инструментов и материалов массовой коммуникации (медиа) с целью обучения в различных формах.

Во-вторых уметь создавать электронные учебники и иметь возможность свободно с ними работать. В-третьих возможность свободно работать в таких программах, как ZOOM, Google Meet, Google disk (По требованию Роскомнадзора информируем, что иностранное лицо, владеющее информационными ресурсами Google является нарушителем законодательства Российской Федерации — прим. ред), Camtasio studio.

И в-четвертых обогащение платформы дистанционного образования новыми информационными ресурсами.

Методологическую основу настоящего исследования составляют компетентностный, системно-деятельностный и личностно ориентированный подходы. Современный этап развития отечественной системы профессионального образования характеризуется реализацией компетентностного подхода, который



выступает методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения (ФГОС ВПО) и является необходимым условием модернизации системы высшего профессионального образования в соответствии с мировыми тенденциями, делающими акцент на деятельностную сторону результата и практическую составляющую образовательного процесса в вузе. По мнению В. И. Загвязинского, Т. А. Строковой и других, компетентностный подход более конкретен, мобилен и, главное, практичен и универсален. Он максимально приближен к жизненным реалиям и прямо направлен на формирование у обучающихся целостного опыта решения жизненных проблем, выполнение ключевых функций, социальных ролей, компетенций. Его практическое осуществление позволит воспитать человека не только обученного, но и обучаемого, готового учиться и переучиваться на протяжении всей своей жизни, способного жить и продуктивно действовать в сложной динамической среде [15]. С. Л. Троянская отмечает: «Такой подход ориентирует систему образования на обеспечение качества подготовки в соответствии с потребностями современного общества, что согласуется не только с потребностью личности интегрироваться в общественную деятельность, но и потребностью самого общества использовать потенциал личности» [13]. Профессиональная компетентность будущего педагога, овладение им соответствующими видами деятельности строятся на основе системно-деятельностного подхода в педагогическом образовании. По мнению А. В. Хуторского, сущность системно-деятельностного подхода заключается в том, что знания, умения и навыки рассматриваются как производные от целенаправленных учебных действий, так как они порождаются, применяются и сохраняются в процессе целенаправленной деятельности [14]. В условиях цифровизации системы высшего образования и необходимости формирования цифровой профессиональной компетентности будущего учителя системно-деятельностный подход к изучению данного феномена приобретает особую актуальность.

В настоящее время всё большее значение приобретает преподавание предметов с использованием компьютеров. Учителя информатики используют компьютер не только для подготовки методических материалов к уроку, но и используют необходимые компьютерные программы при обучении предмету, используя его как средство индивидуальной работы со студентами. Удобство интерфейса, входящего в состав компьютерных программных средств, даёт возможность педагогам эффективно осваивать современные информационные технологии. Таким образом, можно эффективно использовать возможности информационно-коммуникационных технологий в развитии личностно-ориентированного образования и в формировании творческих способностей учащихся. Ещё одним важным аспектом разумного использования компьютерных технологий в образовательном процессе является создание компьютерной модели реальных процессов и экспериментов. Компьютерная обработка данных, моделирование и отображение результатов часто заменяет необходимость в дорогостоящем экспериментальном оборудовании, в некоторых случаях (атомная и квантовая физика, полупроводники, химия, биология, астрономия, медицина, моделирование процессов, связанных с такими науками, как история)



считается единственным способом продемонстрировать эти процессы. Современные информационные технологии обучают явлениям и процессам в микро- и макромире, сложным устройствам, биологическим системам на основе использования компьютерной графики и моделирования, представляют физические, астрономические, химические, биологические процессы, протекающие с очень высокой или низкой скоростью, в удобной форме. шкала времени помогает решать новые дидактические задачи. Поэтому одним из перспективных направлений внедрения современных информационных технологий в образование является компьютерное моделирование событий и процессов. Компьютерные модели помогают учителю гармонизировать содержание традиционного урока и отобразить множество эффектов на экране компьютера, организовать новую, нетрадиционную учебную деятельность учащихся.

В процессе проводимых в нашей стране образовательных реформ использование современных информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе, мировых образовательных ресурсов профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений и молодых исследователей, использование электронных источников современной научной литературы, а также проводятся современные Социологические исследования по внедрению педагогических технологий и изучению проблем, связанных с принципами информатизации образовательных процессов высших учебных заведений.

## References:

1. Указ Президента Республики Узбекистан от 06.10.2020г. Постановление № PQ-4851 «О дальнейшем совершенствовании системы образования в области информационных технологий, развитии научных исследований и мерах по интеграции с ИТ-отраслью». PQ-4851 от 06.10.2020.
2. Указ Президента Республики Узбекистан «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан»// Сборник правовых документов Республики Узбекистан. -Т., 2017. -С.39.
3. Медиаобразование сегодня: содержание и менеджмент. / Под ред. А.В.Федорова. — М.: Изд-во Гос. ун-та управления, 2002. — 80 с.
4. Зарипова Г. К. и др. Педагогическое сотрудничество преподавателя и студентов в кредитно-модульной системе высшего образования //Наука, образование и культура. — 2020. — №. 8 (52).
5. Зарипова Г. К., Намозова Н. Ш. К., Кобулова Э. Л. К. Роль теоретичности и применения информационных систем в области информационных технологий //Academy. — 2021. — №. 4 (67). — С. 48-50.
6. Зарипова Г. К., Намозова Н. Ш. К., Кобулова Э. Л. К. Значение информации и новых педагогических технологий в развитии молодого поколения в системе информационного общества в развитии цивилизации Узбекистана // Вестник науки и образования. — 2021. — №. 8-3 (111).
7. Зарипова Г. К., Рамазонов Ж. Ж. Информационная безопасность (обязанности) //Научные исследования. — 2019. — №. 1 (27). — С. 51-54.



8. Зарипова Г. К., Рузиева К. И. Использование интерактивных методов в процессе обучения студентов компьютерным технологиям // Проблемы педагогики. — 2018. — №. 7 (39). — С. 5-8.
9. G. Zaripova, A. I. Hikmatov. // EDUCATION OF YOUTH IN CONDITIONS OF NATIONAL INDEPENDENCE USING THE WORKS OF OUR GREAT SCIENTISTS // "Asian Journal of Multidimensional Research". ISSN: 2278-4853. Vol. 11, Issue 6, June 2022 SJIF 2022 = 8.179. 38-44-page.
10. G. Zaripova, A. I. Hikmatov, O.K.Temiro, D.B.Salimova. // IN THE CONTINUOUS EDUCATION SYSTEM, UPGRADING AND RETRAINING OF PEDAGOGIC PERSONNEL IS THE CURRENT DEMAND. // "ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal". ISSN: 2249-7137. Vol. 12, Issue 06, June 2022 SJIF 2022 = 8.252. A peer reviewed journal. — Page. 8.
11. Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения / В. И. Блинов, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, И. С. Сергеев. — М.: Издательство «Перо», 2019. — С. 45.
12. Назаров В. Л., Жердев Д. В., Авербух Н. В. Шоковая цифровизация образования: восприятие участников образовательного процесса // Образование и наука. — 2021. — № 23(1). — С. 4
13. Загвязинский В. И., Строкова Т. А. Педагогическая инноватика: проблемы стратегии и тактики: монография. — Тюмень: Изд-во Тюмен. гос. ун-та, 2011. — С. 55—63.
14. Троянская С. Л. Основы компетентностного подхода в высшем образовании: учебное пособие. — Ижевск: Изд. центр «Удмуртский университет», 2016. — С. 7.
15. Хуторской А. В. Системно-деятельностный подход в обучении: науч.-метод. пособие. — М.: Эйдос; Институт образования человека, 2012. — С. 3.