

**ИТОГИ ОБСУЖДЕНИЙ**  
**УЧАСТНИКОВ II МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**  
**“ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ И ИННОВАЦИИ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ”**

*8-10 сентября 2023 года*

II Международная конференция *“Образовательные стратегии и инновации в эпоху цифровизации”* была организована общественным фондом “Таалим-Форум” в партнерстве с Министерством образования и науки Кыргызской Республики в рамках проекта *«Дистанционное обучение для улучшения качества и доступа к школьному образованию в Кыргызстане, Монголии и Таджикистане»*. Подробнее о проекте: <https://kix.taalimforum.kg/>

В ходе работы конференции состоялась общая сессия, где участники поделились своими мнениями и высказали рекомендации. Обсуждения в группах проходили по следующим вопросам: (1) Цифровизация школьного образования: видение и стратегии; (2) Управленческие решения на национальном и локальном уровнях в поддержку цифровизации как инструмента повышения качества образования; (3) Цифровизация в педагогической практике: стандарты подготовки и деятельности учителя; (4) Цифровизация школьного образования как инструмент преодоления уязвимости учащихся и учителей; (5) Стратегии интеграции инноваций в школьное образование: институционализация инновационной практики.

Участники конференции подчеркнули, что цифровизация в системе школьного образования и использование современных образовательных технологий в Кыргызстане имеют потенциал и огромные возможности для улучшения учебного процесса и образовательной среды. Цифровизация школьного образования в Кыргызстане имеет большое значение в контексте достижения глобальной цели устойчивого развития (ЦУР 4) “Качественное образование”, призванной обеспечить всеобщий доступ к качественному образованию, повысить уровень грамотности и обеспечить возможности обучения для всех на протяжении всей жизни. В реализации национальной стратегии цифровой трансформации Кыргызстана в системе школьного образования следует учесть следующие ключевые аспекты с приоритетом на достижение ЦУР 4: развитие цифровой инфраструктуры и обеспечение доступа к Интернету; разработка образовательного контента и методик обучения, доступных на разных языках; профессиональное развитие педагогов с фокусом на навыки использования цифровых технологий и использование возможностей цифровой педагогики, новых инструментов и методов обучения; мониторинг и оценка эффективности цифровизации образования на соответствие целям ЦУР 4 и Национальной стратегии образования; выделение достаточных финансовых ресурсов для успешной реализации цифровизации образования, включая инвестиции в инфраструктуру, разработку контента, обучение учителей и обеспечение доступности образования для всех учащихся. В достижении цифровых образовательных целей важно укреплять сотрудничество с международными организациями, частным сектором и другими

заинтересованными сторонами. При должной поддержке цифровизация школьного образования в Кыргызстане приведет к созданию устойчивой и качественной системы, направленной на обеспечение всеобщего доступа к образованию, соответствующему целям устойчивого развития.

Участники конференции отметили, что положительные изменения и преобразования при условии внедрения цифровых технологий и усовершенствования системы подготовки и обучения педагогов возможны в ближайшие 3 года. Для обеспечения равных образовательных возможностей для всех учащихся, повышения качества и эффективного использования преимуществ цифровизации участники конференции подчеркнули важность совместных усилий государства, образовательных организаций, родителей и частного сектора.

### **Ключевые направления и преимущества**

Участниками конференции были отмечены следующие **ключевые направления и преимущества** внедрения и использования цифровых технологий в системе школьного образования:

- ***Политика и управление, с учетом анализа данных информационных систем, мониторинга и исследований.*** Внедрение информационных систем, современных цифровых технологий и программ является ключевым инструментом для политиков и управленцев в разработке и принятии управленческих решений, повышении качества и обеспечения более широкого доступа к образованию. Необходимо также развивать активное сотрудничество с исследовательскими проектами, экспертами в области образования, образовательными организациями, педагогами, родителями, представителями бизнес-среды и общественных организаций. Сотрудничество с исследовательскими проектами и экспертами позволяет оценивать эффективность образовательных практик и внедрять лучшие методики на основе доказанных результатов. Образовательные институты и учителя, в свою очередь, играют важную роль в адаптации и применении современных технологий в учебном процессе. Сотрудничество с бизнес-сферой позволяет обогатить образовательный опыт и сформировать у учащихся актуальные компетенции, необходимые на рынке труда. Общественные организации и родители, выступая за интересы образования, могут вносить ценные предложения для его улучшения. Совместные усилия и тесное сотрудничество всех заинтересованных сторон позволят добиться наилучших результатов в сфере образования Кыргызстана, обеспечить его справедливость, доступность и качество для всех обучающихся.
- ***Продвижение принципов справедливости и равенства в доступе к образованию и улучшение подходов инклюзивного обучения.*** Содействие принципам справедливости и равенства в доступе к образованию и совершенствование подходов к инклюзивному обучению представляют собой ключевые направления развития образовательной системы в Кыргызстане.

Цифровые решения могут помочь в обеспечении равных возможностей в получении качественного образования и улучшении социальной интеграции и развития всех учащихся, независимо от их языка, пола, индивидуальных особенностей и состояния здоровья, социального статуса и места проживания. Для успешной реализации этих принципов необходимо продолжать инвестировать в разработку и внедрение цифровых решений, обеспечивать доступность технологий для всех слоев общества, и поддерживать профессиональное развитие учителей.

- **Разработка и совершенствование цифровых учебно-методических материалов для учителей и учащихся.** Дальнейшее развитие и непрерывное совершенствование цифровых учебно-методических материалов для учителей и учащихся играют ключевую роль в процессе повышения качества образования, делают его более доступным и инклюзивным. Разработанные цифровые ресурсы, доступные онлайн и представленные в интерактивном, мультимедийном формате делают обучение более увлекательным и эффективным, преодолевая ограничения традиционных учебников и учебной литературы. Возможность взаимодействия с интерактивными элементами и мультимедийными ресурсами способствует более глубокому пониманию учебного материала. Для обеспечения инклюзивности и доступности образования для всех групп учащихся, независимо от их языковых предпочтений, важно, чтобы цифровые учебно-методические материалы были доступны на кыргызском языке и языках других этносов.
- **Внедрение персонализированного обучения.** В Кыргызстане необходимо разрабатывать персонализированные образовательные программы, которые максимально соответствуют индивидуальным потребностям и способностям учащихся, включая их специальные образовательные потребности и стили обучения. Это возможно на основе анализа данных о каждом учащемся из информационных систем. Такой подход позволит учащимся обучаться в наиболее подходящем темпе, учитывая их уникальные особенности и потребности, глубже понимать и более эффективно усваивать учебный материал, так как он адаптирован к их уровню и способностям. Ученики станут более мотивированы и заинтересованы в учебе, так как видят, что учебный материал имеет непосредственное отношение к их интересам и целям. Этот подход может повысить успеваемость и развить навыки самостоятельной работы и учебной ответственности.
- **Применение технологий коллаборативного обучения.** Опыт дистанционного обучения в Кыргызстане показал необходимость развития навыков коллаборативного обучения среди учащихся и учителей для эффективного сотрудничества, обмена идеями и работы в команде на тесном

взаимодействии как между учащимися и между учащимися и учителями. Одной из ключевых компетенций учителя является социально-коммуникативная. Технологии коллаборативного обучения способствуют формированию навыка коммуникации, а также других социальных навыков, таких как решение конфликтов; обмен знаний и опыта; стимулируют творчество; оказывают поддержку инклюзивности и активному обучению. Здесь важно научиться использовать специализированные платформы, приложения и инструменты, которые облегчают совместное обучение как в школах, так и в онлайн-образовании. Сотрудничество и коммуникации в образовании помогут в формировании навыков, необходимых для успешной адаптации в современном мире.

- **Цифровая грамотность и безопасная среда.** Для успешной интеграции в современном мире, в Кыргызстане необходимо дальнейшее развитие цифровой грамотности и цифровой обучающей среды, но при этом также необходимо развивать способности к критическому мышлению, умение оценивать надежность источников, работать с информацией, защищать данные и устройства от киберугроз и нарушения конфиденциальности.
  
- **Оценивание и обратная связь в режиме реального времени.** Инновации в оценивании, проведении регулярного **мониторинга** позволят непрерывно отслеживать успеваемость и предоставлять обратную связь, что существенно улучшит организацию учебного процесса. Здесь рекомендуется внедрение автоматизированных и визуализированных систем анализа данных на разных уровнях. Это позволит сократить трудозатраты педагогов, библиотекарей, администраторов и других участников образовательной системы, позволит выявить проблемные зоны, адаптировать образовательные стратегии и повысить общую эффективность образовательной деятельности. Образовательные организации смогут динамично реагировать на изменения и совершенствовать методики обучения.
  
- **Непрерывное профессиональное развитие учителей.** Для успешной профессиональной реализации и адаптации учителей в цифровой обучающей среде, необходимо обеспечение поддержки учителей, в частности, с доступом к интернету, техническим средствам (компьютер/ноутбук, планшет или смартфон и др.), образовательным стандартам, учебно-методическим материалам, онлайн ресурсам и профессиональной коммуникации с коллегами и менторами. Существующая система повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров в Кыргызстане должна быть трансформирована в систему профессионального развития учителей с возможностью выбора обучающих курсов согласно потребностям учителя, открытого доступа к онлайн библиотекам и обучающим ресурсам, возможностями обмена передовым

опытом. В то же время важно не перегружать учителей чрезмерными задачами в ущерб его личного времени на отдых и восстановление здоровья.

- **Обеспечение глобального доступа к знаниям.** Глобальный доступ к знаниям становится все более важной составляющей образования в современном мире, способствуя инклюзивности и развитию личности и общества. Кыргызстанские учащиеся, учителя и исследователи должны шире использовать глобальные ресурсы, иметь доступ к богатому мировому объему знаний, включая цифровые библиотеки и базы данных, учебные материалы, онлайн-курсы, научно-популярные журналы и академическую периодику, видео-лекции и конференции, доступ к этим ресурсам позволит обучающимся быть в потоке актуальных и интересующих тем и получать информацию из разных источников.

## Рекомендации

По итогам прослушанных докладов и общих обсуждений по различным аспектам цифровизации в системе школьного образования, участники конференции предложили следующие **рекомендации** для принятия во внимание **Министерством образования и науки Кыргызской Республики и его подразделений** в лице Кыргызской Академии образования и Республиканского института повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров.

1. Разработать детальную стратегию и дорожную карту цифровизации школьного образования, которая предусматривает поэтапное и последовательное обеспечение школ высокоскоростным Интернетом, инфраструктурой, включая программное обеспечение и оборудование. Также принять во внимание следующие аспекты:
  - a. Для повышения скорости Интернета в школах желательно изыскать возможности для проведения широкополосного и высокоскоростного Интернета, обеспечить оборудованием для беспроводного интернета.
  - b. Предусмотреть специальную государственную программу последовательного и поэтапного обеспечения ноутбуками учителей, предусмотреть укрепление программно-технического обеспечения школ на регулярной основе, с учетом приобретения облачных хранилищ для хранения данных, обеспечением электронной почтой каждого учащегося и учителя.
  - c. Для обеспечения необходимыми устройствами детей из малообеспеченных семей координировать работу с Министерством труда, социального обеспечения и миграции, а также рассмотреть возможность предоставления субсидий и льгот со стороны правительства или местных органов власти для приобретения компьютеров, мобильных устройств для доступности устройств и образовательных технологий в школах.

2. Создать постоянно действующий Межведомственный комитет по цифровизации для координирования работы с Министерством цифрового развития, Министерством финансов, другими органами и организациями для работы над последовательным улучшением инфраструктуры, расширения доступа и качества Интернета, интеграции информационных систем, обеспечения школ компьютерным оборудованием и программным обеспечением.
3. Повышать эффективность управления системой образования на основе автоматизированного анализа данных информационных систем (ИСУО) на всех уровнях и участках работы в режиме реального времени. Принять во внимание следующее:
  - a. Пересмотр принципов ввода данных в ИСУО, сделав его персонифицированным и дезагрегированным; каждый на своем уровне несет персональную ответственность за ввод данных (библиотекарь, психолог, социальный работник, воспитатель, учитель, методист, заместители директора, директор, заведующие ДОО, РайОО, ГорОО, КАО, РИПК и ППР при МОН КР, МОН).
  - b. Ведение документации РайОО, ДОО, школ, методической работы в электронном виде.
  - c. Автоматизация анализ баз данных с использованием визуализации данных для использования в управленческих целях на всех уровнях системы образования.
  - d. Создание рабочих групп с Министерством цифрового развития для интеграции ИСУО с «Тундуком».
  - e. Интеграция с ИСУО системы государственных предметных стандартов, учебного плана и программ, национального оценивания, системы повышения квалификации, библиотек.
  - f. Интеграция в ИСУО персонифицированных и дезагрегированных данных по (1) оцениванию учащихся, (2) повышению квалификации учителей, (3) олимпиадам, (4) спортивным и (5) творческим достижениям каждого учащегося, учителя, библиотекаря, администратора, методиста, а также перечня наименований учебно-методической литературы для учащихся и учителей.
  - g. Добавление электронной базы, привязанной к выдаче свидетельств и аттестатов.
  - h. Добавление возможности отчисления из Электронной записи в ДОО на основании заявления родителей.
4. Разработать и внедрить систему мониторинга и оценивания достижений учащихся, а также:
  - a. Разработать единые НПА для национальной системы независимого оценивания и тестирования успеваемости учащихся.
  - b. Интегрировать данные системы оценивания с ИСУО МОН.
  - c. Предоставить доступ к результатам оценивания и автоматизированным методическим рекомендациям персонально каждому учащемуся, учителю,

директорам школ, разработчикам учебно-методических материалов для корректировки и повышения качества обучения.

- d. Разработать НПА для отбора одаренных учащихся, интеграция данных с ИСУО.
5. Разработать и внедрить национальную цифровую платформу учебно-методических материалов для учащихся и учителей, а также:
    - a. Рассмотреть возможность создания Информационно-технологического Центра Образования (по опыту Монголии и Казахстана) для повышения эффективности разработки цифровых образовательных ресурсов.
    - b. Изучить опыт электронной/онлайн школы в Монголии и рассмотреть этот опыт для разработки национальной концепции электронной школы Кыргызстана, с потенциалом обучения школьников с ограниченными возможностями здоровья, по отдельным предметам, а также школьников, пребывающих за рубежом, в частности, детей трудовых мигрантов.
  6. Шире использовать возможности государственно-частного партнерства (ГЧП), что может включать следующие шаги:
    - a. В партнерстве с IT компаниями, Интернет и сотовые провайдерами, коммерческими и некоммерческими структурами изыскать пути для снижения стоимости Интернета для учителей и учащихся, закупки оборудования и ресурсов для школ и учителей.
    - b. ГЧП может успешно применяться при разработке образовательных платформ, цифровых учебно-методических материалов, онлайн курсов, мобильных приложений для учащихся, учителей, родителей, библиотекарей, методистов и администраторов, в особенности на кыргызском языке.
    - c. Применяя грантовую систему, в сотрудничестве с некоммерческими и коммерческими организациями повышать потенциал родителей в вопросах медиа-грамотности, цифровой безопасности, развития навыков ненасильственного общения.
    - d. При сотрудничестве с другими государственными органами и частными структурами создавать программы финансовой поддержки для семей с низким доходом, чтобы они могли позволить себе компьютеры и доступ в Интернет.
    - e. Сотрудничество с компаниями для предоставления скидок на оборудование и интернет-услуги для школ и учителей.
    - f. Развивать и продвигать социальное партнерство, вовлекая родителей, общественные организации, образовательные и профессиональные сообщества в усилия по сокращению цифрового неравенства.
  7. Разработать стратегию по реформированию системы повышения квалификации учителей, обеспечив переход к системе непрерывного профессионального развития. Принять во внимание следующее:

- a. Изучить опыт Монголии, где перешли к системе профессионального развития, которое связано с результатами оценивания успеваемости учащихся и оценкой работы учителей, менеджеров школ.
  - b. Отобрать и обучить группу методистов, учителей, специалистов на лучших курсах по цифровой дидактике, которые возглавят это направление в стране, разрабатывая методические руководства и рекомендации для учителей, администраций школ и разработчиков цифрового контента.
  - c. Включить ИКТ компетентности как метакомпетентности во все предметные стандарты и курсы повышения квалификации, обеспечить учителей возможностью обучения ИКТ навыкам.
  - d. Шире использовать государственно-частное партнерство в повышении квалификации учителей.
  - e. Проводить конкурсы среди учителей по использованию информационных технологий, сервисов, платформ в учебном процессе, на лучший разработанный цифровой контент.
  - f. Создавать больше возможностей для повышения квалификации и профессиональных встреч онлайн.
  - g. Проводить регулярный анализ результатов оценивания, исследований, проводимых в стране различными международными организациями, отслеживать применение рекомендаций в методической деятельности.
  - h. Разрабатывать он-лайн курсы, учебно-методические материалы, сценарии родительских собраний для обучения учителей и родителей в использовании цифровых решений и обеспечении безопасности в сети, чтобы они могли эффективно поддерживать учащихся в использовании технологий.
  - i. Создать базу данных учебных программ, модулей, курсов по повышению квалификации педагогов и интегрировать с ИСУО.
  - j. Автоматизировать выдачу сертификатов по повышению квалификации (например, использовать QRC) и интегрировать с ИСУО.
8. Разработать и внедрить систему цифровой школьной библиотеки, оказав соответствующую помощь библиотекарям.
  9. Адаптировать систему лицензирования для цифрового/онлайн обучения (курсов, школ и т.п.). Например, требования к помещениям не применимы к онлайн школе.
  10. Содействовать инициативам профессиональных сообществ и методистам в поиске и масштабировании инноваций, которые влекут изменения в управлении школами, и организации учебного процесса. Инновации могут включать следующие шаги:
    - a. Использование информационных технологий в управлении школой.
    - b. Повышение мотивации учителей улучшать качество преподавания предметов, используя новые методики, вовлечение родителей и сообществ к сотрудничеству с администрациями школ в создании безопасной среды обучения и повышении удовлетворенности учащихся и родителей качеством обучения.



- c. Создание профессиональных сетей учителей по предметам для развития профессионального общения.
  - d. Расширение автономии школ. Школы должны иметь возможность самим создавать свои учебные планы, что позволит, например, уделять больше внимания продвижению STEM предметов, развивать критическое мышление и мягких навыков, внедрять проектное обучение, обучение «вне парт», использование принципа ротации учеников по классам в течение учебного года и др.
  - e. Для расширения возможностей домашнего обучения, выполнения домашних заданий и т.д. создать школы для родителей/матерей/отцов для обмена опытом.
  - f. При разработке учебных планов, учитывать инновационные подходы других стран и подтвержденный данными международный опыт.
11. Включить в существующие концепции по инклюзивному образованию разделы с учетом внедрения цифровой педагогики. Рассмотреть также следующие возможности:
- a. Разработка программ на основе цифровой инфраструктуры и технологий.
  - b. Обеспечение доступа к цифровым инновациям различных групп, не ограничиваясь только фактором здоровья, но и тех, кто находится на домашнем обучении или по каким-либо причинам, не посещает школу, принимая во внимание факторы пола, этноса, языка, различия в психофизическом развитии и социальном статусе, удаленности от городов и т.д.