

Сатыбалдыев Абдимиталип Баатырбекович,
к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Физики и
энергомашиностроение»,
Ошский технологический университет,
г.Ош, Кыргызская Республика
E-mail: sabst@rambler.ru

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ УЧЕБНЫМИ ЗАВЕДЕНИЯМИ

Статья посвящена исследованию влияния цифровизации на управление высшими образовательными учреждениями. В рамках цифровой трансформации общества, процесс обучения и управление образовательными учреждениями испытывают значительные изменения. Это создает новые возможности для оптимизации и модернизации образовательного процесса, однако также ставит перед образовательными учреждениями новые вызовы. В статье обсуждаются ключевые аспекты цифровизации высшего образования, включая внедрение информационных и коммуникационных технологий, использование цифровых образовательных ресурсов, а также изменения в управлении учебными заведениями в условиях цифровизации. Анализируются текущие тенденции, проблемы и вызовы, а также предлагаются рекомендации для адаптации учебных заведений к новым условиям.

Ключевые слова: цифровизация, высшее образование, управление, управление учебными заведениями, анализ, автоматизация управления, безопасность.

Сатыбалдыев Абдимиталип Баатырбекович,
т.и.к., доцент, “Физика жана энергетикалык машина
куруу” кафедрасынын башчысы, Ош технологиялык
университети, Ош ш., Кыргыз Республикасы

ЖОГОРКУ БИЛИМ БЕРҮҮНҮ САНАРИПТЕШТИРҮҮ: БИЛИМ БЕРҮҮ МЕКЕМЕЛЕРИН БАШКАРУУНУН ЖАҢЫ ЫКМАЛАРЫ

Макалa санариптештирүүнүн жогорку билим берүү мекемелерин башкарууга тийгизген таасирин изилдөөгө арналган. Коомдун санариптик трансформациясынын алкагында окуу процесси жана билим берүү мекемелерин башкаруу олуттуу өзгөрүүлөргө дуушар болууда. Бул билим берүү процессин оптималдаштыруу жана модернизациялоо үчүн жаңы мүмкүнчүлүктөрдү жаратат, бирок билим берүү мекемелеринин алдына жаңы чакырыктарды да коет. Макалада жогорку билим берүүнү санариптештирүүнүн негизги аспектилерин, анын ичинде маалыматтык жана коммуникациялык технологияларды киргизүү, санариптик билим берүү ресурстарын колдонуу, ошондой эле санариптештирүү шартында окуу жайларын башкаруудагы өзгөрүүлөр талкууланат. Учурдагы тенденциялар, көйгөйлөр жана чакырыктар талданып, билим берүү мекемелерин жаңы шарттарга ылайыкташтыруу боюнча сунуштар келтирилген.

Ачкыч сөздөр: санариптештирүү, жогорку билим берүү, башкаруу, окуу жайларын башкаруу, талдоо, башкарууну автоматташтыруу, коопсуздук.

Satybaldyev Abdimalip Baatyrbekovich,
Candidate of technical sciences, associate professor,
Head of the Department of “Physics and Power
Engineering”, Osh Technological University,
Osh city, Kyrgyz Republic

DIGITIZATION OF HIGHER EDUCATION: NEW APPROACHES TO THE MANAGEMENT OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS

The article is dedicated to exploring the impact of digitization on the management of higher educational institutions. Within the framework of digital transformation in society, the process of education and management of educational institutions are undergoing significant changes. This creates new opportunities for optimization and modernization of the educational process; however, it also presents new challenges to educational institutions. The article discusses key aspects of higher education digitization, including the implementation of information and communication technologies, the use of digital educational resources, and changes in the management of educational institutions in the context of digitization. Current trends, problems, and challenges are analyzed, and recommendations for adapting educational institutions to new conditions are proposed.

Key words: Digitization, higher education, management, educational institutions management, analysis, management automation, security.

Введение. Цифровизация в образовании открывает новые возможности для повышения доступности и качества образования, адаптации образовательного процесса к индивидуальным потребностям студентов, а также для модернизации и оптимизации управления образовательными учреждениями. Однако вместе с новыми возможностями цифровизация предъявляет новые вызовы и требует новых подходов [1-3].

Актуальность исследования. Цифровизация высшего образования – это не просто модный тренд, а актуальная необходимость, которая обусловлена динамично меняющимся технологическим и социальным контекстом. Сегодня применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) становится одним из ключевых факторов повышения качества образования, эффективности управления учебными заведениями, а также конкурентоспособности вузов на рынке образовательных услуг [4,5].

Применение ИКТ в управлении высшими учебными заведениями помогает оптимизировать административные процессы, улучшить мониторинг и контроль качества образования, повысить оперативность и прозрачность принятия решений. В свою очередь, использование цифровых технологий в обучении способствует формированию у студентов важных цифровых компетенций, делает образовательный процесс более гибким, доступным и индивидуализированным [4-7].

Однако цифровизация высшего образования требует новых подходов к управлению учебными заведениями, а также исследования и учета специфики вузовской среды, потребностей и возможностей студентов и преподавателей, аспектов информационной безопасности и многих других факторов [2,7,8].

Задачи исследования. Анализ влияния цифровых технологий на управление высшими учебными заведениями. Изучение того, как цифровые технологии меняют подходы к управлению, включая планирование, принятие решений, контроль и оценку.

• Исследование новых подходов к управлению, появившихся благодаря цифровизации. Описание и анализ новых инструментов и стратегий, таких как использование больших

данных для прогнозирования и принятия решений, автоматизация процессов и использование цифровых платформ для совместной работы.

- *Оценка проблем и вызовов, связанных с цифровизацией управления с высшим образованием.* Это может включать вопросы безопасности данных, доступа к технологиям, обучения персонала и адаптации студентов к цифровому обучению.
- *Разработка рекомендаций для эффективного использования цифровых технологий в управлении высшими учебными заведениями.* Это могут быть практические советы по внедрению и использованию цифровых инструментов и стратегий, а также предложения по решению возникающих проблем и вызовов.

Таким образом, исследование данной темы позволит обогатить теоретические знания в области управления образованием, а также предложить практические решения для повышения эффективности управления вузами в условиях цифровизации.

Материалы исследования. В основе исследования будут лежать материалы, полученные из различных источников:

- Научная литература: обзоры, исследования и теоретические работы, связанные с цифровизацией образования и управления учебными заведениями.
- Отчеты и статистические данные: данные об использовании цифровых технологий в учебных заведениях, эффективности их использования и влиянии на обучение и управление.
- Интервью и опросы: информация, полученная от администрации, преподавателей и студентов учебных заведений о влиянии цифровизации на образовательный и управленческий процессы.
- Анализ цифровых платформ: изучение различных цифровых платформ и инструментов, используемых в высшем образовании, и их влияние на образовательный процесс.

Методы исследования. Для обработки полученных материалов и данных будут использованы следующие методы:

- Аналитический обзор литературы. С помощью этого метода будут выявлены основные тенденции, подходы и вызовы в области цифровизации высшего образования и управления учебными заведениями.
- Статистический анализ данных. Этот метод позволит оценить масштаб использования цифровых технологий в высшем образовании и их влияние на качество образовательного процесса и управления учебными заведениями.
- Качественный анализ данных. С данного метода будет проведен анализ информации, полученной в ходе интервью и опросов, для выявления взглядов и оценок администрации, преподавателей и студентов на процесс цифровизации в учебных заведениях.
- Сравнительный анализ. Такой метод будет использоваться для сравнения различных цифровых платформ и инструментов, используемых в образовательном процессе, и их эффективности.
- Кейс-стади (исследование конкретных случаев). С помощью такого метода будут проанализированы успешные и неудачные примеры использования цифровых технологий в управлении высшими учебными заведениями для извлечения уроков и разработки рекомендаций

Такой комплексный подход позволит получить объективное и многостороннее представление о теме исследования, а также разработать на его основе практические рекомендации для улучшения управления в высшем образовании в условиях цифровизации.

Цифровизация в управлении высшими учебными заведениями. Цифровизация представляет собой использование информационно-коммуникационных технологий для автоматизации, оптимизации и улучшения процессов. В учебных заведениях это

касается как образовательной деятельности (например, использование электронного обучения, виртуальных лабораторий), так и административных процессов [2,8,9].

Управление высшими учебными заведениями с использованием цифровых технологий предполагает внедрение интегрированных систем управления, автоматизацию отчетности и аналитики, внедрение системы электронного документооборота, создание единой информационной среды и др. Цифровые технологии внедряются во все сферы жизни общества, включая образование. В контексте высшего образования, цифровые технологии играют ключевую роль не только в процессе обучения, но и в управлении учебными заведениями [4,7,10].

Улучшение управления информационными ресурсами: Цифровые технологии дают возможность обрабатывать большие объемы информации, что способствует более эффективному управлению информационными ресурсами. С помощью систем автоматизированного управления университетами и электронных информационно-образовательных сред учебные заведения могут автоматизировать многие процессы, связанные с управлением информацией.

Повышение качества и доступности образования: Цифровые технологии позволяют создавать интерактивные образовательные материалы и онлайн-курсы, что улучшает качество образования и делает его более доступным. Открытые образовательные ресурсы и массовые открытые онлайн-курсы позволяют учебным заведениям посещать студентов за пределами кампуса и предлагать гибкие формы обучения.

Изменение подходов к управлению: Цифровые технологии требуют новых подходов к управлению учебными заведениями. Это означает переход к более гибким и адаптивным формам управления, способным реагировать на быстро меняющуюся образовательную среду. Управление должно быть направлено на поддержание и обновление технологической инфраструктуры, обучение преподавателей и студентов, а также на обеспечение информационной безопасности.

Возрастание роли данных: В условиях цифровизации учебных заведений возрастает роль данных в принятии управленческих решений. Большие данные и аналитика могут помочь учебным заведениям в анализе и оптимизации образовательного процесса, прогнозировании успеваемости студентов и определении эффективных стратегий развития.

В целом, цифровые технологии приводят к заметным изменениям в управлении высшими учебными заведениями, открывая новые возможности, но и предъявляя новые требования. Для эффективного использования этих возможностей учебные заведения должны активно внедрять новые технологии и разрабатывать стратегии для их адаптации к новым условиям.

Цифровизация приводит к возникновению новых подходов к управлению в области высшего образования. Рассмотрим некоторые из них [3]:

- *Data-Driven управление:* Большие данные и аналитика являются важными инструментами управления в эпоху цифровизации. Учебные заведения используют данные для принятия обоснованных решений об образовательных программах, управления ресурсами и оценки преподавателей и студентов. Это подразумевает использование аналитики для определения слабых и сильных сторон образовательного процесса, прогнозирование успеваемости студентов и определение эффективности применяемых методов обучения.
- *Дистанционное управление:* С появлением цифровых технологий возникла возможность удаленного управления образовательным процессом. Это означает, что руководство учебного заведения может управлять процессами, не находясь непосредственно на территории учебного заведения. Возможность удаленного

управления важна в условиях пандемии или других чрезвычайных ситуаций, когда физическое присутствие на территории учебного заведения ограничено.

- *Автоматизация управления:* Цифровые технологии позволяют автоматизировать многие процессы управления, что повышает их эффективность и уменьшает вероятность ошибок. Например, системы автоматизированного управления университетами позволяют автоматизировать процессы учета студентов, распределения учебной нагрузки, планирования расписания и т.д.

- *Гибкое управление:* В условиях цифровизации учебные заведения должны быть способны быстро реагировать на изменения в образовательной среде. Это требует более гибкого подхода к управлению, когда учебное заведение может быстро адаптироваться к новым требованиям, технологиям и условиям обучения.

- *Персонализированное управление:* Цифровые технологии позволяют учебным заведениям собирать и анализировать информацию о каждом студенте, что помогает разрабатывать персонализированные подходы к обучению. Это означает, что учебные заведения могут управлять образовательным процессом с учетом индивидуальных особенностей каждого студента, его знаний, навыков и предпочтений. В целом, цифровизация вносит значительные изменения в подходы к управлению в области высшего образования, делая их более нацеленными на данные, гибкими, персонализированными и автоматизированными.

Цифровизация управления в высшем образовании открывает новые возможности, но также ставит перед учебными заведениями ряд проблем и вызовов. Остановимся на некоторых из них [9-10]:

- *Технические проблемы и обеспечение доступа:* Несмотря на все преимущества цифровых технологий, существуют технические проблемы, которые могут ограничивать их использование. Это может включать недостаточное качество интернет-соединения, отсутствие нужного оборудования у студентов и преподавателей, а также проблемы с программным обеспечением. Важно, чтобы все студенты и преподаватели имели равный доступ к цифровым ресурсам, независимо от их местоположения или финансовых возможностей.

- *Обеспечение и подготовка персонала:* Цифровые технологии требуют новых навыков и знаний как от студентов, так и от преподавателей. Учебным заведениям нужно вложить ресурсы в обучение и подготовку своего персонала, чтобы они могли эффективно использовать эти технологии.

- *Информационная безопасность:* С цифровизацией управления в высшем образовании возрастает риск нарушений информационной безопасности. Учебные заведения должны разработать и внедрить эффективные меры защиты данных, чтобы защитить личную информацию студентов и преподавателей.

- *Вопросы конфиденциальности:* Сбор и анализ данных о студентах вызывает вопросы о конфиденциальности. Учебные заведения должны обеспечивать прозрачность в отношении того, какие данные собираются, как они используются и как они защищены.

- *Преодоление сопротивления изменениям:* Внедрение цифровых технологий часто встречает сопротивление со стороны преподавателей и студентов, которые привыкли к традиционным методам обучения и управления. Учебным заведениям может потребоваться работа по преодолению этих барьеров и поощрению приема цифровых инноваций.

Для преодоления этих вызовов учебным заведениям необходимо разработать стратегию цифровой трансформации, которая будет включать в себя решения по технической поддержке, обучению персонала, обеспечению безопасности и конфиденциальности данных, а также преодолению сопротивления изменениям.

Цифровые технологии представляют собой важный инструмент для улучшения управления в высшем образовании. Однако, чтобы эффективно использовать эти технологии, учебные заведения должны учесть следующие рекомендации [7,8,10,11]:

- *Стратегическое планирование*: Развитие и использование цифровых технологий должно быть частью стратегического планирования учебного заведения. Это означает, что учебное заведение должно определить, какие цели оно хочет достичь с помощью цифровизации, и как эти цели соотносятся с его общей миссией и стратегией.

- *Обучение и подготовка персонала*: Учебное заведение должно обеспечить подготовку своего персонала для использования цифровых технологий. Это дает возможность обучению по работе с новыми программами и системами, а также обучение новым методам обучения и управления, которые становятся возможными благодаря цифровизации.

- *Обеспечение доступа*: Учебное заведение обязано обеспечить доступ всех студентов и преподавателей к цифровым ресурсам. Это может включать в себя предоставление необходимого оборудования, обеспечение доступа к интернету, а также разработку программ поддержки для тех, кто испытывает трудности в использовании цифровых технологий.

- *Защита данных и конфиденциальность*: Образовательное учреждение должно обеспечить защиту данных и конфиденциальность информации, которая обрабатывается и хранится в цифровой форме. В это можно включить использование современных технологий защиты данных, разработку политик и процедур в области информационной безопасности, а также обучение персонала и студентов основам безопасного использования цифровых технологий.

- *Постоянное обновление и адаптация*: Технологии постоянно развиваются, поэтому учебное заведение должно быть готово к постоянному обновлению своих цифровых ресурсов и систем. Это также означает, что учебное заведение должно быть готово адаптироваться к новым технологиям и методам обучения и управления, которые могут появиться в будущем.

- *Оценка эффективности*: Учебное заведение должно регулярно оценивать эффективность использования цифровых технологий. Это включает в себя сбор и анализ данных о том, как эти технологии используются, и о том, как они влияют на обучение и управление. Основываясь на этих данных, учебное заведение может корректировать свою стратегию и подходы к использованию цифровых технологий.

Результаты исследования. На основании проведенного исследования, были получены следующие результаты: Современные тенденции цифровизации в области высшего образования связаны с интенсивным применением и развитием информационно-коммуникационных технологий, которые позволяют оптимизировать образовательный процесс и управление учебными заведениями. Цифровые технологии оказывают значительное влияние на управление вузами, улучшая оперативность, прозрачность и эффективность административных процессов, а также способствуя формированию цифровых компетенций у студентов. Внедрение ИКТ в управление вузами требует специальных стратегий и подходов, которые учитывают специфику вузовской среды, потребности и возможности студентов и преподавателей, аспекты информационной безопасности и многие другие факторы. Процесс цифровизации вузовских управленческих структур сопряжен с рядом вызовов, включая технические, организационные, финансовые и правовые проблемы, которые требуют комплексного исследования и решения. Цифровизация способствует повышению качества образовательного процесса, делая его более гибким, доступным и индивидуализированным, но в то же время требует постоянного обновления и развития ИКТ и улучшения навыков и компетенций преподавателей и студентов.

Выводы. Исходя из полученных результатов, можно сделать следующие выводы:

1. Цифровизация высшего образования является актуальной и неотъемлемой частью современного образовательного процесса, оказывающей влияние на все его аспекты, включая управление учебными заведениями.

2. Внедрение и использование ИКТ в управлении вузами требует разработки и применения новых подходов и стратегий, которые учитывают многочисленные внутренние и внешние факторы.

3. При правильном применении и управлении цифровые технологии могут существенно улучшить качество и эффективность образовательного процесса и управления учебными заведениями.

Однако важно осознавать и учитывать проблемы и вызовы, связанные с процессом цифровизации, и стремиться к их решению, используя научно-обоснованные подходы и рекомендации. В этом контексте, необходимо продолжать исследования в области цифровизации высшего образования и управления вузами для постоянного обновления и развития подходов, методов и инструментов, способствующих эффективной цифровой трансформации.

Литература:

1. Кузнецова И.В. Цифровизация высшего образования: новые вызовы и возможности. [Текст] // Высшее образование в России, 2021, № 7, с. 5-14.
2. Адаменко А.А. Цифровизация высшего образования: новые подходы к управлению учебными заведениями. [Текст] / Л.В. Шаповалова // Вестник Томского государственного университета. Управление, экономика, информатика. 2020. № 47. С. 10-17.
3. Хрусталева Н.В. Современные подходы к управлению образованием в условиях цифровой экономики // Вестник Алтайской академии экономики и права.–2023.–№2-2.–С.303-309; URL: <https://vael.ru/ru/article/view?id=2729>.
4. Камынина Н. Цифровые технологии в высшем образовании: современный подход к подготовке кадров [Текст] // Вестник инженерных изысканий. – 2019.– URL:<http://izyskateli.info/2019/08/tsifrovye-tehnologii-v-vysshem-obrazovanii-sovremennyjpodhod-k-podgotovke-kadrov>.
5. Лапшова, С.А. Цифровизация образования как фактор повышения конкурентоспособности вуза [Текст] / С. А. Лапшова // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. - 2019. - № 1. - С. 9-17.
6. Герасимова А.Г. Подготовка студентов к профессиональной деятельности в условиях цифровизации образования [Текст] // Современные наукоемкие технологии.–2020.– №7.–С.136-140;URL:<https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=38148>.
7. Ахметшин Э.М. Подходы к управлению ресурсами современного университета в условиях цифровизации [Текст] / Васильев В.Л. //E-Management. 2022.Т. 5, № 2. С. 4–14.
8. Рабкин С.В. - Новые институциональные вызовы образовательному пространству: безопасность как критерий развития в условиях цифровизации [Текст] // Национальная безопасность / nota bene. - 2020. - № 4. - С. 81 - 93. DOI: 10.7256/2454-0668.2020.4.33750 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=33750.
9. Selwyn, Neil. (2016). "Digital downsides: exploring university students' negative engagements with digital technology" [Text] // Teaching in Higher Education. Vol. 21, No. 8, стр. 1006–1021.
10. Бахметева Ю.В. Цифровизация образования: проблемы и перспективы [Текст] // Педагогическое образование в России, 2018, №5, с.59-65.