

УДК 37.014

ЦИФРОВИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Бичкова П. Э.

магистрант,

*Калужский государственный университет имени К. Э. Циолковского,
Калуга, Россия*

Левченко Н.В.

к. п. н., доцент,

*Калужский государственный университет имени К. Э. Циолковского,
Калуга, Россия*

Аннотация: Статья посвящена актуальной проблеме цифровизации управленческих процессов в образовательных организациях. В работе анализируются основные направления внедрения цифровых технологий в систему управления образовательными учреждениями, исследуются вызовы и перспективы развития. На основе анализа литературы и практического опыта образовательных организаций выявлены ключевые компоненты цифровой трансформации управления, обоснована необходимость комплексного подхода к внедрению информационных систем. Исследование показывает, что цифровизация управленческих процессов является необходимым условием повышения эффективности управления и качества образования в современных условиях развития информационного общества.

Ключевые слова: цифровизация, управление образованием, информационные системы, ERP системы, электронный документооборот, автоматизация управления, цифровая трансформация.

DIGITALIZATION OF MANAGEMENT PROCESSES IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

Bichkova P. E.

Master's Student,

K. E. Tsiolkovsky Kaluga State University,

Kaluga, Russia

Levchenko N. V.

PhD, Associate Professor,

K. E. Tsiolkovsky Kaluga State University,

Kaluga, Russia

Abstract. The article is devoted to the urgent problem of digitalization of management processes in educational organizations. The paper analyzes the main directions of implementing digital technologies in the system of managing educational institutions, examines the challenges and prospects for development. Based on the analysis of literature and practical experience of educational organizations, key components of digital transformation of management are identified, the necessity of a comprehensive approach to the implementation of information systems is justified. The research shows that digitalization of management processes is a necessary condition for improving management efficiency and the quality of education in the modern conditions of the information society's development.

Keywords: digitalization, education management, information systems, ERP systems, electronic document management, management automation, digital transformation.

Современная образовательная система находится на этапе интенсивной трансформации под воздействием цифровых технологий. Направление цифровизации управления в образовательных организациях высшего и среднего образования в Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМН ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

настоящее время является приоритетным направлением развития [6]. Внедрение цифровых инструментов и технологий в процессы управления становится не просто тенденцией, а необходимостью, определяющей конкурентоспособность образовательных организаций и качество предоставляемых услуг [8].

Актуальность проблемы обусловлена несколькими факторами: ростом требований к эффективности работы образовательных учреждений, необходимостью адаптации к динамичным изменениям внешней среды, повышением ожиданий участников образовательного процесса в отношении качества и скорости предоставления информационных услуг, а также требованиями государственной политики в области цифровизации [6]. Управление образовательным учреждением представляет собой совокупность действий, нацеленных на установление упорядоченного непрерывного педагогического процесса и организацию перевода системы управления в качественно новый, цифровой формат [3].

Цифровая трансформация в образовании означает преобразование основной деятельности организации для лучшего удовлетворения потребностей заинтересованных сторон (студентов, преподавателей, родителей, работодателей) посредством использования технологий и данных [8]. Однако, как справедливо отмечают исследователи, цифровизация не является простым переводом аналоговых процессов в цифровой формат. Это предполагает переосмысление целей и задач организации, переструктурирование рабочих процессов, изменение форм взаимодействия между участниками образовательного процесса [6].

Процесс цифровой трансформации образовательной организации состоит из следующих ключевых компонентов [8]: (1) наличие ясного видения и стратегии; (2) лидерство и поддержка руководства; (3) определение целей и задач трансформации; (4) организационное оснащение (компьютеры, интернет-инфраструктура); (5) профессиональное развитие персонала; (6) внедрение цифровых решений и контроль их эффективности.

Одним из первостепенных направлений цифровизации является внедрение систем электронного документооборота (СЭД) и автоматизация делопроизводства. В современных образовательных учреждениях, где ежедневно обрабатывается множество документов, автоматизация документооборота становится неотъемлемым элементом для повышения эффективности работы [2].

Системы электронного документооборота обеспечивают [2]:

- автоматическую сортировку и архивирование документов;
- ускорение процесса обработки документов в 60-80%;
- создание единого хранилища документов с возможностью полнотекстового поиска;
- отслеживание статуса каждого документа и его прохождения по маршрутам согласования;
- возможность удалённого подписания документов с использованием УКЭП (усиленная квалифицированная электронная подпись);
- сокращение количества ошибок при ручном вводе данных;
- повышение производительности сотрудников.

В российских образовательных организациях широко используются системы вроде «1С:Документооборот», «DIRECTUM», а также отечественные и зарубежные решения, адаптированные под требования сферы образования [1].

Второе направление связано с внедрением комплексных ERP-систем (Enterprise Resource Planning) управления образовательной организацией. ERP системы для образования позволяют существенно снизить стоимость и повысить качество бизнес-процессов [7].

Типичная ERP система для образовательной организации включает модули для [6; 7]:

- управления кадрами и расчёта заработной платы;
- финансово-хозяйственной деятельности;

- учёта контингента обучающихся и управления приёмом студентов;
- планирования и организации учебного процесса;
- управления учебными курсами (Student Lifecycle Management);
- управления дистанционным обучением;
- мониторинга качества образования и анализа результатов;
- управления грантами и финансовой помощью;
- предоставления аналитических отчётов (финансовых, академических, административных) [7].

Практический пример успешного внедрения такой системы – проект «Цифровой университет» в ФГБОУ ВО «МГТУ "СТАНКИН"», в рамках которого была разработана концепция информационной модели данных, обеспечивающей управление реализацией стратегических проектов развития, а также система единого входа (SSO), облегчающая доступ пользователей к различным информационным системам управления [5].

Третье направление предполагает развитие систем сбора, анализа и распространения данных об образовании. ИСУО – это межинституциональная система, часто находящаяся под управлением профильного министерства или департамента образования. Такие системы применяются для сбора и анализа данных об учебных заведениях, учебном процессе, результатах тестирований и мероприятиях, которые регулярно распространяются на всех ступенях образовательной иерархии для использования при принятии решений [4].

UNESCO разработала инструменты оценки качества данных образовательных систем, включая матрицу Ed-DQAF, состоящую из 140 индикаторов качества, объединённых в 6 категорий [4]. Такие инструменты позволяют образовательным организациям проводить систематическую оценку и укрепление своих систем управления данными.

Четвёртое направление связано с внедрением систем управления обучением (Learning Management Systems, LMS) и средств анализа данных [6]. Во время пандемии COVID-19 образовательные организации значительно ускорили внедрение онлайн-платформ обучения, таких как Zoom, Google Meet и специализированные LMS [8].

По мере накопления данных в информационных системах организации становится возможным [6]:

- анализировать динамику показателей качества образования;
- выявлять тренды и закономерности в деятельности организации;
- прогнозировать потребности в ресурсах и развитие ситуации;
- выявлять проблемные области и возможности для улучшения;
- сравнивать показатели организации с показателями аналогичных учреждений;
- осуществлять управление на основании фактических данных и доказательств.

Несмотря на очевидные преимущества, процесс цифровизации управления в образовательных организациях сталкивается с серьёзными вызовами [3; 6; 8]:

1. Высокая стоимость закупки, внедрения и постоянного обслуживания информационных систем является одной из главных проблем, особенно для небольших образовательных организаций. Требуются значительные капитальные и текущие инвестиции на обновление и поддержку систем.

2. Успешное внедрение цифровых технологий требует наличия квалифицированных кадров – как специалистов в области информационных технологий, так и управленцев, понимающих возможности и ограничения этих технологий [6]. Часто руководители образовательных организаций недостаточно подготовлены к работе с цифровыми инструментами и нуждаются в повышении компетентности.

3. Внедрение новых систем и процессов часто встречает сопротивление со стороны персонала, привыкшего к традиционным способам работы [3]. Преодоление такого сопротивления требует времени, ресурсов и эффективной коммуникации со всеми заинтересованными сторонами.

4. Интенсивное использование цифровых технологий и накопление чувствительных данных об организации, обучающихся и их семьях создают новые риски, связанные с кибербезопасностью и защитой персональных данных.

5. Различные системы, приобретённые организацией в разное время и у разных производителей, часто плохо интегрируются между собой, что препятствует созданию единого информационного пространства [6].

Несмотря на существующие проблемы, есть примеры успешной реализации цифровизации управления в российских образовательных организациях.

Пример 1. Информационная система управления образованием Тюменской области. Система предназначена для автоматизации информационно-аналитической деятельности органов управления образованием, повышения оперативности и качества принимаемых управленческих решений, реализации интерактивных технологий дистанционного взаимодействия. Система обеспечивает сбор, согласование, хранение, обработку и представление информации по всем направлениям деятельности органов управления образованием.

Пример 2. Модель управления образовательной организацией с применением ИКТ. Опыт внедрения показал, что организационно-управленческий компонент включает: разработку современного сайта школы; оптимизацию внутришкольного электронного документооборота; автоматизацию процесса управления образовательным учреждением для отслеживания деятельности. Результаты педагогического эксперимента подтвердили высокую эффективность использования модели управления педагогическим процессом с применением цифровых технологий [3].

Пример 3. Система управления учебным процессом (СУУП) в МГИМО. Многофункциональная информационная система оперативного уровня управления учебным процессом вуза, которая обеспечивает интеграцию всех компонентов управления учебной деятельностью.

Ключевые факторы успешной цифровизации [3; 6; 8]:

- наличие ясного видения и стратегии цифровой трансформации;
- политическая и финансовая поддержка руководства организации;
- поэтапное внедрение, начиная с критичных процессов;
- активное обучение и переподготовка персонала;
- создание специальной команды, отвечающей за процесс внедрения;
- регулярный мониторинг и оценка эффективности;
- использование облачных сервисов и SaaS-решений для гибкости подхода.

В будущем развитие цифровизации управления образованием будет происходить по нескольким направлениям [5; 6]. Применение машинного обучения и ИИ будет расширяться для автоматизации более сложных управленческих задач, включая прогнозирование потребностей в ресурсах, выявление проблемных областей и поддержку принятия управленческих решений. Увеличение совместимости между различными информационными системами и обеспечение свободного обмена данными между организациями станет важным направлением развития. По мере интенсивного накопления чувствительной информации в цифровых системах будет возрастать внимание к вопросам безопасности, шифрованию данных и защите от кибератак. Целенаправленная подготовка руководителей, управленческого и педагогического персонала в области цифровых технологий и управления данными будет иметь критическое значение для успешной трансформации. Всё большее число образовательных организаций будут переходить на облачные модели хранения и обработки данных, обеспечивающие гибкость, масштабируемость и экономичность.

Цифровизация управленческих процессов в образовательных организациях представляет собой глубокую трансформацию, требующую изменения организационной структуры, процессов и культуры организации. Это не простое внедрение новых технологий, а комплексный процесс переосмысления целей и задач управления.

Выводы. Исследование показывает, что современное образовательное пространство невозможно представить без использования цифровых технологий, внедрение которых благотворно сказывается как на административной деятельности и формировании управленческих решений, так и на расширении границ образовательной деятельности. Успешная цифровизация возможна только при комплексном подходе, включающем не только техническое оснащение, но и организационные изменения, обучение персонала, разработку и внедрение новых управленческих процессов.

Образовательные организации, которые смогут эффективно справиться с этой трансформацией, получают значительные конкурентные преимущества в виде повышения эффективности управления, улучшения качества образования и повышения удовлетворённости всех участников образовательного процесса.

Для дальнейшего развития данного направления необходимо проведение дополнительных исследований, направленных на выявление оптимальных моделей цифровой трансформации для различных типов образовательных организаций, а также разработку практических методик и инструментов для поддержки процесса внедрения.

Библиографический список:

1. 1С: Документооборот для образовательной организации / [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.1c-victory.ru/vnedrenie-1c/dokumentoorot-obrazovatelnoy-organizacii/> (Дата обращения: 23.01.2026).

2. Автоматизация документооборота в образовательных учреждениях: ускорение и улучшение процессов / [Электронный ресурс]. – URL: <https://datadoc.ru/platforma/avtomatizacziya-dokumentoooborota-v-obrazovatelnyh-uchrezhdeniyah> (Дата обращения: 23.01.2026).
3. Применение цифровых технологий в управлении образовательной организацией / [Электронный ресурс]. – URL: <https://science-education.ru/article/view?id=31640> (Дата обращения: 23.01.2026).
4. Системы управления образованием: информационные системы управления образованием / UNESCO ИТЕ. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://iite.unesco.org/ru/highlights/isuo-and-ict-in-education/> (Дата обращения: 23.01.2026).
5. Цифровая трансформация образовательных организаций (проект МГТУ СТАНКИН) / [Электронный ресурс]. – URL: <https://1economic.ru/lib/120670> (Дата обращения: 23.01.2026).
6. Цифровизация системы управления образовательной организацией / [Электронный ресурс]. – URL: <https://esj.today/PDF/66FAVN125.pdf> (Дата обращения: 23.01.2026).
7. ERP-системы в управлении высшим образованием / [Электронный ресурс]. – URL: https://auditfin.com/fin/2012/6/2012_VI_10_14.pdf (Дата обращения: 23.01.2026).
8. Napate, S. Digital Transformation of Management Education / S. Napate, P. Maity, P. Baheti // American International Journal of Business Management. – 2020. – Vol. 3, No. 9. – P. 80–95.