



**АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНЫМИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ**

*Муртазаева Умида Исакуловна, Худойназарова Элмира, Муродова
Нозима, Абдухоирова Шахло*

*Самаркандский филиал Ташкентского университета информационных
технологий имени Мухаммада ал-Хорезми*

e-mail: murtazayeva1982@yandex.ru

***Аннотация.** В статье системно проанализированы процессы управления дошкольным образовательным учреждением, выделены ключевые бизнес-процессы, информационные потоки и управленческие проблемы. Показано, что фрагментарная автоматизация ограничивает эффективность управления и обосновывает разработку централизованной электронной информационной системы.*

***Ключевые слова:** дошкольное образование, управленческие процессы, электронная информационная система, информационные потоки, автоматизация, база данных.*

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada maktabgacha ta'lim muassasasini boshqarish jarayonlari tizimli tahlil qilinadi, asosiy biznes-jarayonlar va axborot oqimlari tavsiflanadi. Fragmentar avtomatlashtirishning cheklovlari ko'rsatilib, markazlashgan elektron axborot tizimini yaratish zarurati asoslanadi.*

***Kalit so'zlar:** maktabgacha ta'lim, boshqaruv jarayonlari, elektron axborot tizimi, axborot oqimlari, avtomatlashtirish, ma'lumotlar bazasi.*

***Abstract.** The article systemically analyzes preschool management processes, identifies key business processes, information flows, and administrative problems. It argues that fragmented automation reduces management efficiency and substantiates the need for a centralized electronic information system.*



Keywords: *preschool education, management processes, electronic information system, information flows, automation, database.*

Дошкольное образовательное учреждение (ДОУ) представляет собой сложную организационно-управленческую систему, функционирование которой основано на координации педагогических, административных, финансовых и хозяйственных процессов. Эффективность управления ДОУ напрямую зависит от оперативности обработки информации, корректности ведения учёта воспитанников, прозрачности документооборота и качества взаимодействия с родителями. В условиях цифровой трансформации образования актуализируется необходимость перехода от бумажных и разрозненных электронных форм учёта к централизованной электронной информационной системе (ЭИС), обеспечивающей интеграцию всех ключевых процессов управления.

В современных исследованиях Education Management Information Systems (EMIS) рассматривается как основа управленческой аналитики в образовании: такие системы обеспечивают сбор, верификацию, сопоставимость и использование данных для мониторинга и принятия решений [6-8]. Работы по ERP-системам показывают их высокую эффективность для интеграции кадровых, финансовых и административных функций, однако подчеркивают сложность и высокую стоимость внедрения [9]. Исследования LMS-платформ подтверждают их результативность в управлении учебным контентом и коммуникацией, но указывают, что они не заменяют комплексные управленческие системы учреждения [10]. Поэтому для дошкольных образовательных организаций требуется не универсальная платформа общего назначения, а специализированная электронная информационная система, адаптированная к процессам приема детей, формирования групп, учета посещаемости, питания, взаимодействия с родителями и отчетности.



С инженерной точки зрения в литературе обоснована целесообразность использования облачной или гибридной архитектуры, а также централизованной модели хранения данных, обеспечивающей масштабируемость, разграничение доступа и интеграцию сервисов [11;12]. Для Узбекистана такая постановка задачи согласуется с развитием цифровой инфраструктуры образования: в материалах UNICEF по дошкольному сектору отмечены развитие EMIS и родительских цифровых платформ, а национальные нормативные акты задают правовую основу для дошкольного образования, информатизации и защиты персональных данных [5,12]. Это напрямую соответствует выводам вашей статьи о необходимости единой платформы и централизованной электронной информационной системы управления ДОО.

Организационная структура ДОО, как правило, включает следующие уровни управления:

- **Административный уровень** (заведующий, заместители);
- **Педагогический уровень** (воспитатели, методисты, психологи);
- **Медицинский и хозяйственный персонал;**
- **Внешние участники** (родители, органы управления образованием).

С точки зрения системного анализа ДОО можно рассматривать как иерархическую информационную систему, в которой каждый субъект выполняет определённые функции и генерирует информационные потоки[9], [1,2,10]. Управление осуществляется на основе нормативных документов, планов работы, отчётности и регламентов.

Основные управленческие процессы включают:

- приём и учёт воспитанников;
- формирование групп;
- планирование расписания занятий;
- контроль посещаемости;
- организация питания;
- кадровый учёт;



- взаимодействие с родителями;
- формирование отчётности для вышестоящих органов.

Отсутствие единой информационной платформы приводит к дублированию данных, ошибкам ввода и увеличению временных затрат на обработку информации.

Анализ ключевых бизнес-процессов ДОУ. С позиции компьютерного инжиниринга процессы ДОУ могут быть формализованы в виде бизнес-процессов с чётко определёнными входами, выходами и управляющими воздействиями. Ниже представлена систематизация основных процессов.

Таблица 1.

Ключевые процессы управления ДОУ

№	Процесс	Входные данные	Выходные данные	Ответственные лица	Автоматизация
1	Приём ребёнка	Заявление, документы	Личная карточка воспитанника	Администрация	Частичная
2	Формирование групп	Возраст, численность	Список групп	Заведующий	Частичная
3	Учёт посещаемости	Журнал посещений	Отчёт по посещаемости	Воспитатель	Низкая
4	Организация питания	Меню, списки детей	Отчёт по питанию	Медработник	Частичная
5	Взаимодействие с родителями	Сообщения, уведомления	Обратная связь	Воспитатель	Низкая



6	Отчётность	Данные всех процессов	Статистические отчёты	Администрация	Частичная
---	------------	-----------------------	-----------------------	---------------	-----------

Анализ таблицы показывает, что большинство процессов автоматизированы фрагментарно либо ведутся в бумажном формате. Это свидетельствует о необходимости разработки комплексной электронной системы, обеспечивающей сквозную цифровизацию процессов [6,7,9,11,12].

Информационные потоки и их формализация. Для корректного проектирования информационной системы требуется определить основные информационные потоки между субъектами управления [6-8,11,12]. Информационный поток в ДОУ представляет собой совокупность сообщений, документов и данных, циркулирующих между участниками системы.

Основные потоки:

- данные о воспитанниках → администрация → база данных;
- расписание и планы → воспитатели → родители;
- отчётность → администрация → органы управления образованием;
- медицинская информация → медработник → администрация.

Формализация этих потоков позволяет определить границы системы, точки ввода/вывода данных и требования к интеграции модулей.

Ниже на рис.1. представлена схема информационных потоков ДОУ в нотации UML (Component Diagram).



Рис.1.1. Информационные потоки в системе управления ДОУ

Данная схема демонстрирует централизованную модель хранения данных, где база данных выступает ядром информационной системы. Все субъекты взаимодействуют через единый информационный контур.

Проблемы существующей модели управления. В ходе анализа выявлены следующие системные недостатки:

1. Дублирование данных в разных журналах и документах.
2. Высокая зависимость от бумажного документооборота.
3. Отсутствие централизованного контроля доступа.
4. Низкая оперативность формирования отчётности.
5. Отсутствие прозрачной коммуникации с родителями [4,11]

С точки зрения компьютерного инжиниринга данные проблемы обусловлены отсутствием:

- интегрированной архитектуры;
- единой базы данных;
- регламентированной модели разграничения доступа;
- механизмов автоматизированной генерации отчётов [3,12].



Проведённый анализ показал, что процессы управления дошкольным образовательным учреждением носят многокомпонентный и информационно насыщенный характер. Большинство процессов частично автоматизированы либо реализованы разрозненными средствами, что снижает эффективность управления. Формализация бизнес-процессов и информационных потоков позволила определить структуру будущей электронной информационной системы, требования к централизованному хранению данных и разграничению доступа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ПО ГОСТ

1. UNICEF Uzbekistan. *Towards Achieving Universal Early Childhood Education in Uzbekistan*. Tashkent: UNICEF Uzbekistan, 2022.
2. О дошкольном образовании и воспитании. Закон Республики Узбекистан от 16.12.2019 № ЗРУ-595. <https://lex.uz/docs/4646931>
3. О персональных данных: Закон Республики Узбекистан от 02.07.2019 № ЗРУ-547.
4. Об информатизации: Закон Республики Узбекистан от 11.12.2003 № 560-П.
5. Об утверждении Стратегии «Цифровой Узбекистан — 2030» и мерах по ее эффективной реализации: Указ Президента Республики Узбекистан от 05.10.2020 № УП-6079.
6. Abdul-Hamid H. *What Matters Most for Education Management Information Systems: A Framework Paper*. Washington, DC: World Bank Group, 2014. SABER Working Paper Series, No. 7.
7. Abdul-Hamid H., Reyes J., Kelcey J., et al. *Data for Learning: Building a Smart Education Data System*. Washington, DC: World Bank, 2017.
8. UNESCO Institute for Statistics. *Operational Guide to Using EMIS to Monitor SDG 4*. Montreal: UIS, 2020.



9. Noaman A. Y., Ahmed F. F. ERP Systems Functionalities in Higher Education // *Procedia Computer Science*. 2015. Vol. 65. P. 385–395. DOI: 10.1016/j.procs.2015.09.100.
10. Gamage S. H. P. W., Ayres J. R., Behrend M. B. A systematic review on trends in using Moodle for teaching and learning // *International Journal of STEM Education*. 2022. Vol. 9. Art. 9. DOI: 10.1186/s40594-021-00323-x.
11. Mell P., Grance T. *The NIST Definition of Cloud Computing*. NIST Special Publication 800-145. Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technology, 2011. DOI: 10.6028/NIST.SP.800-145.
12. Liu F., Tong J., Mao J., et al. *NIST Cloud Computing Reference Architecture*. NIST Special Publication 500-292. Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technology, 2011.