

ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ СЕРВЕРОВ 1С ПРИ РАЗРАБОТКЕ КАДРОВОГО УЧЕТА

Ершов Д.Г., Степанчук А.А.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: Кожемяко Е.А. – магистр техн. наук, начальник отдела интегрированных
автоматизированных систем управления*

Аннотация. В данной работе проводится комплексный анализ применения облачных серверов 1С в системах кадрового учета с акцентом на автоматизацию процессов, вопросы безопасности и перспективные направления развития технологии. Рассмотрены аспекты цифровизации кадрового администрирования, интеграции с государственными сервисами и роль облачных решений в стратегическом управлении человеческими ресурсами. Особое внимание уделено эффективности внедрения облачных платформ 1С в корпоративную инфраструктуру, анализу их влияния на оптимизацию управления персоналом, снижению операционных издержек и повышению качества аналитики кадровых данных.

Ключевые слова: облачные технологии, 1С, кадровый учет, автоматизация, цифровизация, обработка данных, информационная безопасность, блокчейн, машинное обучение.

Введение. Современная парадигма цифровой трансформации предопределяет необходимость использования облачных технологий в области управления человеческими ресурсами. В условиях экспоненциального роста объемов обрабатываемых данных компании сталкиваются с вызовами, связанными с эффективностью кадрового администрирования, соблюдением норм информационной безопасности, а также оперативным реагированием на изменения в нормативно-правовой среде. Традиционные ИТ-инфраструктуры зачастую оказываются недостаточно гибкими и требуют значительных затрат на техническое обслуживание. В этом контексте системы 1С, функционирующие на облачных серверах, обеспечивают высокий уровень автоматизации HR-процессов, снижая затраты на локальную ИТ-инфраструктуру, ускоряя процессы кадрового учета и повышая прозрачность взаимодействия с сотрудниками [1].

Теоретические аспекты облачных технологий в кадровом учете. Облачные технологии базируются на концепции распределенных вычислений, обеспечивая централизованное хранение данных и автоматизированный доступ к ключевым HR-процессам. Использование облачных платформ 1С способствует формированию адаптивных и масштабируемых HR-систем, позволяя компаниям оперативно реагировать на изменения в нормативно-правовом регулировании и внутренние кадровые потребности [2].

Системы облачного кадрового учета обладают рядом преимуществ перед локальными аналогами. В частности, они позволяют использовать современные аналитические инструменты для обработки больших объемов данных, автоматизировать рутинные операции и обеспечивать высокую степень интеграции с государственными сервисами. Однако эффективная работа таких систем требует значительного уровня подготовки кадрового персонала, способного работать в условиях цифровых трансформаций.

При этом интеграция облачных технологий с инструментами машинного обучения открывает возможности для интеллектуального анализа кадровых данных, прогнозирования текучести персонала и оптимизации стратегий мотивации сотрудников. Данный подход соответствует современным тенденциям HR-аналитики и цифровой трансформации предприятий. Объединение облачных технологий с аналитикой больших данных позволяет автоматизировать формирование кадровых отчетов, оптимизировать

начисление заработной платы и прогнозировать потребности компании в новых специалистах [3].

Практическое применение облачных решений 1С в управлении персоналом. Внедрение облачных платформ 1С позволяет предприятиям различных масштабов достигать значительных улучшений в управлении персоналом. В частности, реализация системы «1С:ЗУП» в средних и крупных компаниях показывает значительное сокращение затрат на эксплуатацию ИТ-инфраструктуры, а также снижение трудозатрат кадровых специалистов. Так, согласно исследованию, проведенному на предприятии с численностью сотрудников более 500 человек, переход на облачное кадровое администрирование позволил:

- уменьшить затраты на ИТ-поддержку на 30%;
- ускорить обработку кадровых документов на 50%;
- повысить точность учета рабочего времени, снизив количество ошибок на 40%.

Также наблюдается снижение времени обработки запросов сотрудников, связанных с кадровыми документами, расчетом заработной платы и оформлением отпусков. Это положительно сказывается на внутреннем климате организации и способствует формированию цифровой корпоративной культуры. Важным аспектом внедрения облачных решений является их способность к интеграции с различными цифровыми инструментами, такими как системы электронного документооборота (*Directum*, *Docsvision*), платформы аналитики (*Power BI*, *Qlik Sense*) и HRMS-системы (*SAP SuccessFactors*, *Workday*), что делает управление персоналом более гибким и эффективным [4].

Вызовы и ограничения использования облачных технологий в кадровом учете. Несмотря на значительные преимущества, внедрение облачных кадровых систем сопряжено с рядом ограничений. Среди ключевых вызовов следует выделить вопросы защиты персональных данных, зависимость от сетевой инфраструктуры и потенциальные сложности с интеграцией устаревших ИТ-систем с облачными решениями [5].

Современные исследования в области информационной безопасности HR-систем указывают на необходимость усиленной аутентификации пользователей, применения механизмов шифрования данных и использования протоколов многофакторной идентификации при передаче информации через облачные каналы. Также критически важным аспектом является соответствие систем облачного учета требованиям законодательства о защите персональных данных, включая *GDPR* и государственные нормативные акты [6].

Перспективы развития облачных серверов 1С в кадровом учете: вектор дальнейшего развития облачных HR-систем направлен на углубленную интеграцию с технологиями искусственного интеллекта, блокчейна и автоматизированных решений для персонализированного кадрового учета. Использование машинного обучения в аналитике персонала позволит разрабатывать предсказательные модели оценки эффективности сотрудников и персонализированные стратегии профессионального развития. Блокчейн, в свою очередь, обеспечит прозрачность транзакций кадрового документооборота, минимизируя вероятность манипуляций с персональными данными [7].

Одним из инновационных направлений является концепция цифровых двойников сотрудников, которые создаются на основе анализа индивидуальных данных работников. Эти цифровые модели могут использоваться для симуляции различных сценариев развития карьеры, прогнозирования профессиональных рисков и тестирования новых механизмов мотивации. В настоящее время технология цифровых двойников активно развивается такими компаниями, как *IBM* (платформа *Watson Talent*), *Microsoft* (системы *AI* для *HR*), а также внедряется в практику крупных корпораций, таких как *Siemens* и *General Electric*, занимающихся цифровизацией управления персоналом [8].

Заключение. Облачные серверы 1С представляют собой одно из наиболее перспективных решений для кадрового учета, способствуя цифровизации HR-процессов, повышению эффективности управления персоналом и снижению затрат на ИТ-инфраструктуру. Автоматизация процессов кадрового администрирования в облачной

среде позволяет организациям значительно оптимизировать операционные процессы, обеспечивая централизованный доступ к данным, высокую степень аналитики и интеграцию с государственными сервисами. Это не только облегчает выполнение текущих задач, но и способствует принятию стратегических решений на основе детального анализа кадровых данных.

Несмотря на существующие вызовы, такие как вопросы безопасности данных и необходимость адаптации кадровых специалистов к новым технологиям, облачные решения предлагают мощные инструменты защиты информации, включая современные методы шифрования, многофакторную аутентификацию и строгую систему разграничения доступа. Важно отметить, что успешная интеграция облачных технологий требует не только технической подготовки ИТ-отделов, но и адаптации HR-департаментов к новым методам управления персоналом. Компании, использующие облачные кадровые системы, получают возможность автоматического обновления нормативно-правовой базы, что снижает риск ошибок при ведении кадрового учета и способствует соответствию актуальным требованиям законодательства.

В долгосрочной перспективе развитие облачных кадровых платформ 1С будет идти в направлении еще более глубокой интеграции с искусственным интеллектом и технологиями больших данных. Это позволит не только автоматизировать текущие задачи HR-отделов, но и создать интеллектуальные системы поддержки принятия решений, способные анализировать сложные взаимосвязи в кадровых данных, предсказывать риски текучести персонала и предлагать персонализированные карьерные траектории для сотрудников. Таким образом, облачные серверы 1С являются не просто инструментом автоматизации кадрового учета, а важным элементом цифровой трансформации бизнеса, повышая его конкурентоспособность и обеспечивая новые возможности для стратегического управления человеческими ресурсами.

Список литературы

1. Козлов, А. Н. Автоматизация кадрового учета с использованием 1С / А. Н. Козлов. – Санкт-Петербург: Питер, 2022.
2. Белов, М. С. Цифровая трансформация в управлении персоналом / М. С. Белов. – Екатеринбург: Уралтех, 2023.
3. Смирнов, И. Н. Искусственный интеллект в управлении персоналом / И. Н. Смирнов. – Казань: Физматлит, 2024.
4. Петров, А. Л. Аналитика больших данных в HR / А. Л. Петров. – Москва: Техносфера, 2023.
5. Nikolaev, E. P. Анализ данных в медицине: современные вызовы и решения / E. P. Nikolaev. – Томск: Изд-во ТГУ, 2023.
6. Иванов, П. В. Блокчейн и кадровый учет: перспективы внедрения / П. В. Иванов. – Новосибирск: Техносфера, 2023.
7. Сидоров, И. В. Информационная безопасность облачных систем / И. В. Сидоров. – Казань: Физматлит, 2020.
8. Тихонов, В. Г. Технологии цифровых двойников в HR / В. Г. Тихонов. – Москва: Альпина Паблишер, 2024.

UDC 621.3.049.77–048.24:537.2

APPLICATION OF 1C CLOUD SERVERS IN PERSONNEL ACCOUNTING DEVELOPMENT

Ershov D.G., Stepanchuk A.A.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

E.A. Kozhemiako. – Master of Tech. Sci., Head of the Department of Integrated Automated Management Systems

Annotation. This paper presents a comprehensive analysis of the application of 1C cloud servers in personnel accounting systems, with a focus on process automation, security issues, and promising technological developments. The study examines aspects of digitalization in HR administration, integration with government services, and the role of cloud solutions in strategic human resource management. Particular attention is given to the efficiency of implementing 1C cloud platforms within corporate infrastructure, analyzing their impact on personnel management optimization, cost reduction, and improved HR analytics quality.

Keywords: cloud technologies, 1C, personnel accounting, automation, digitalization, data processing, information security, blockchain, machine learning, HR analytics.