© Ю.Ю. Колесников, И.А. Гущина

Научная статья
УДК 378.096

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ОЦЕНКИ И РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Ю.Ю. Колесников, И.А. Гущина

Колесников Юрий Юрьевич,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры управления образованием и кадрового менеджмента, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия.
ORCID: 0000-0001-5675-5750
kolesnikovuriy@yandex.ru

Гущина Ирина Александровна,
старший преподаватель кафедры управления образованием и кадрового менеджмента, Российский государственный педагогический им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия.
ORCID: 0000-0003-2299-6593
gushchiina@gmail.com

Аннотация. *Цифровая трансформация образовательных учреждений требует согласования кадрового учета, оценки компетенций и непрерывного развития работников. Цель статьи – систематизировать возможности информационных систем (ИС) для оценки и развития кадрового потенциала образовательных учреждений, сопоставить российские и зарубежные подходы к их внедрению и предложить критерии проверки эффективности. Методологическую основу составляют сравнительный анализ, системный подход, анализ документов и обобщение практических кейсов. Рассмотрены HRM-системы, TMS, LMS, системы оценки персонала, HRIS и HR-аналитики; предложена их функциональная группировка и показано значение для выявления профессиональных дефицитов, построения индивидуальных траекторий развития и принятия кадровых решений на основе данных. Выделены три авторские модели внедрения: технологическая интеграция, государственно-ориентированная автоматизация и гибридная университетская модель; раскрыты их приоритеты, ограничения и условия проверки. Обоснована последовательность из четырех этапов: определение профессиональной задачи и критериев, сопоставление результатов и выявление дефицита, выбор обучения или иной поддержки, повторная проверка применения компетенций в профессиональной деятельности. Предложены критерии эффективности ИС: охват процессов автоматизацией, трудоемкость операций, прозрачность и обоснованность оценки, удержание работников, затраты и результативность обучения; указаны ограничения интерпретации. Сформулированы рекомендации: минимальный набор*

HR-модулей, центры компетенций, обучение руководителей работе с кадровыми данными, обмен практиками, цифровые портфолио и геймификация. Основной вывод: функциональные возможности цифровых инструментов необходимо отделять от подтвержденных результатов внедрения; эффект зависит от содержания процедур, качества данных и действий участников. Практическая значимость состоит в систематизации ориентиров для выбора и согласования цифровых инструментов оценки и развития персонала.

Ключевые слова: *информационные системы, кадровый потенциал, оценка персонала, развитие персонала, образовательные учреждения, управление человеческими ресурсами, автоматизация, HR-аналитика.*

Благодарности: *Исследование выполнено за счет внутреннего гранта РГПУ им. А. И. Герцена (проект № 49-ВГ).*

Библиографическая ссылка: *Колесников Ю.Ю., Гущина И.А. Эффективность использования информационных систем для оценки и развития кадрового потенциала в образовательных учреждениях // ЦИТИСЭ. 2026. № 3. С. 950-963.*

Research Full Article
UDC 378.096

THE EFFECTIVENESS OF INFORMATION SYSTEMS FOR THE ASSESSMENT AND DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Yu.Yu. Kolesnikov, I.A. Gushchina

Yuri Yu. Kolesnikov,
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Education Management and HR Management, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russian Federation.
ORCID: 0000-0001-5675-5750
kolesnikovuriy@yandex.ru

Irina A. Gushchina,
Senior Lecturer, Department of Education Management and HR Management, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russian Federation.
ORCID: 0000-0003-2299-6593
gushchiina@gmail.com

Abstract. *The digital transformation of educational institutions requires coordination of personnel records, competency assessment, and continuous staff development. This study aims to systematize*

the capabilities of information systems (IS) for assessing and developing human resource potential in educational institutions, compare Russian and international approaches to their implementation, and propose criteria for evaluating effectiveness. Methodology comprises comparative analysis, a systems approach, document analysis, and synthesis of practical cases. HRM systems, TMS, LMS, personnel assessment systems, HRIS, and HR analytics are examined; their functional grouping is proposed, and their role in identifying professional deficits, designing individual development trajectories, and making data-driven personnel decisions is shown. Three implementation models are identified: technological integration, state-oriented automation, and a hybrid university model; their priorities, limitations, and verification conditions are revealed. A four-stage sequence is substantiated: defining the professional task and criteria, comparing results and identifying deficits, selecting training or other support, and re-checking the application of competencies in professional activity. Criteria for IS effectiveness are proposed: coverage of processes by automation, labor intensity of operations, transparency and validity of assessment, employee retention, and training costs and performance; limitations of interpretation are noted. Recommendations include a minimum set of HR modules, competence centers, training managers to work with HR data, exchange of practices, digital portfolios, and gamification. Main conclusion: the functionality of digital tools must be separated from confirmed implementation results; the effect depends on the content of procedures, data quality, and participants' actions. Practical significance: systematizing guidelines for selecting and coordinating digital assessment and development tools.

Keywords: *information systems, human resource potential, personnel assessment, staff development, educational institutions, human resource management, automation, HR analytics.*

Acknowledgments: *the research was supported by an internal grant of the Herzen State Pedagogical University of Russia (project No. 49-ВГ).*

For citation: Kolesnikov, Y. Y., & Gushchina, I. A. (2026). The effectiveness of information systems for the assessment and development of human capital in educational institutions. *CITISE, 3,* 950–963. (In Russian).

Введение.

Цифровая трансформация образования не ограничивается внедрением электронных учебных материалов и дистанционных технологий. Ключевым условием конкурентоспособности образовательного учреждения становится эффективное управление человеческими ресурсами [6]. Педагогические и административные кадры – основной актив, определяющий качество образовательных результатов. Однако традиционные методы управления персоналом (бумажный кадровый учет, разрозненные аттестации, фрагментарное обучение) не позволяют оперативно реагировать на вызовы современной образовательной политики.

Информационные системы (ИС) для управления персоналом (HRM-системы, LMS, системы оценки и HR-аналитики) предлагают инструменты для автоматизации рутинных процессов, повышения прозрачности оценки компетенций, персонализации развития сотрудников и принятия управленческих решений на основе данных. В образовательных учреждениях, где бюджет часто ограничен, а требования к квалификации персонала растут, эффективность таких систем становится критическим фактором.

В российской литературе цифровизация управления персоналом рассматривается на нескольких уровнях. В.А. Авдеенков и соавторы сопоставляют практики внедрения кадровых инноваций в организациях различного масштаба [1]. А.Ю. Анисимов и соавторы

описывают переход кадровой функции от администрирования к стратегическому партнерству [2]. С.А. Татевосян систематизирует направления цифровизации и факторы внедрения кадровых технологий [10]. Следовательно, выбор информационной системы необходимо рассматривать вместе с организационными условиями ее использования, а не только как приобретение программного продукта. Е.А. Гурина и М.Р. Курбатова анализируют применение цифровых технологий в кадровой политике высшей школы, включая автоматизацию рутинных операций и взаимодействие сотрудников [5]. Эти работы задают образовательный контекст настоящего исследования.

Зарубежные публикации дополняют эту постановку проблемы. S. Fiaz и M.A. Qureshi анализируют неоднозначность понятия цифрового управления человеческими ресурсами и его соотношение со смежными терминами [14]. Y. Espegren и M. Hugosson рассматривают кадровую аналитику как практику, объединяющую инструменты, участников и действия в конкретном организационном контексте [13]. В работе E. Rigamonti, L. Gastaldi и M. Corso предложена модель зрелости кадровой аналитики для оценки ее организационных предпосылок и планирования развития [15]. Эти подходы позволяют различать доступность цифровых инструментов, готовность организации к их применению и фактические результаты кадровых решений.

Цель исследования – систематизировать возможности информационных систем для оценки и развития кадрового потенциала образовательных учреждений, сопоставить подходы российских и зарубежных авторов и предложить критерии оценки эффективности внедрения.

Задачи исследования: классифицировать информационные системы по кадровым функциям; сопоставить организационные подходы к их внедрению; определить последовательность использования данных об оценке и обучении; предложить показатели результативности и ограничения их интерпретации; сформулировать рекомендации для образовательных учреждений.

Объект исследования – управление кадровым потенциалом образовательных учреждений. Предмет исследования – функциональные возможности и организационные условия применения информационных систем для оценки и профессионального развития педагогических и административных работников. Под кадровым потенциалом в настоящей статье понимается совокупность профессиональных компетенций работников и возможностей их развития для решения задач образовательного учреждения.

Применены качественный сравнительный анализ, функциональная классификация и концептуальное моделирование. На первом этапе сопоставлялись предмет, исследовательский подход и выводы публикаций; на втором – функции цифровых инструментов и их связь с оценкой и развитием персонала; на третьем – формулировались авторские модели внедрения и критерии их последующей проверки.

Единицей анализа выступает связь между кадровой задачей, функцией информационной системы и условием получения результата. Например, для задачи выявления дефицита компетенций анализируется не наличие тестового модуля само по себе, а возможность сопоставить результаты оценки с требованиями к профессиональной деятельности и последующим обучением. Для каждого ожидаемого эффекта отделяются данные, необходимые для его проверки, от авторского предположения о возможной пользе инструмента.

Результаты и обсуждение.

1. Типология информационных систем для управления кадровым потенциалом.

Информационные системы (ИС), применяемые для управления кадровым потенциалом, можно классифицировать по различным признакам, например, по

функциональности, масштабу, архитектуре и т.д. Ниже представлены основные типы ИС, используемые в управлении человеческими ресурсами (HRM):

1.1 По функциональности:

— Системы управления персоналом (HRM-системы) можно отнести к комплексным системам, которые охватывают все (или большинство) основных процессов управления персоналом. Они интегрируют функции, связанные с учетом кадров (ведение личных дел, учет стажа и т.д.), расчетом заработной платы и кадровым документооборотом, рекрутингом и адаптацией персонала, управлением обучением и развитием, оценкой персонала, управлением компенсациями и льготами, планированием карьеры и управлением кадровым резервом, управлением отпусками и больничными.

— Системы управления талантами (Talent Management Systems – TMS) фокусируются на привлечении, развитии, мотивации и удержании талантливых сотрудников. TMS обычно включают функции рекрутинга (включая автоматизацию процесса подбора и инструменты для работы с кандидатами), оценки эффективности работы (Performance Management), управления обучением и развитием, планирования карьеры и преемственности (Succession Planning), компенсаций и льгот, ориентированных на стимулирование высокой производительности.

— Системы электронного обучения (Learning Management Systems – LMS) предназначены для организации и управления процессом обучения и развития персонала. Они обеспечивают создание и управление учебными курсами и материалами, регистрацию и учет обучающихся, проведение онлайн-обучения (вебинары, интерактивные уроки), тестирование и оценку знаний, отслеживание прогресса обучения, генерацию отчетов об обучении.

— Системы управления эффективностью (Performance Management Systems) сосредоточены на оценке и повышении эффективности работы сотрудников. Функциональность включает постановку целей и задач (целеполагание), регулярную обратную связь (встречи «один на один», коучинг), оценку достижения целей и компетенций, инструменты для создания планов улучшения производительности (PIP – Performance Improvement Plan).

— Системы управления компенсациями и льготами (Compensation and Benefits Management Systems) автоматизируют процессы, связанные с выплатой заработной платы, учетом льгот и страхования. Они позволяют управлять структурами заработной платы, рассчитывать заработную плату и налоги, управлять программами медицинского страхования, пенсионными планами и другими льготами.

— Системы кадрового учета и администрирования (HRIS – Human Resource Information Systems) ориентированы на автоматизацию базовых кадровых процессов, таких как ведение личных дел сотрудников, учет рабочего времени и отпусков, формирование кадровой отчетности, кадровый документооборот.

— Системы HR-аналитики собирают, обрабатывают и анализируют данные о персонале с целью выявления трендов, закономерностей и проблем, а также для прогнозирования и принятия обоснованных HR-решений.

1.2 По масштабу:

— Коробочные решения, готовые программные продукты, которые можно приобрести и внедрить в организации, подходят для компаний с типовыми HR-процессами.

— Кастомизированные решения разрабатываются под заказ с учетом специфических потребностей организации, требуют больших затрат и времени на разработку, но обеспечивают максимальную гибкость и соответствие требованиям.

— Облачные решения предоставляются как услуга через интернет, не требуют установки на собственные серверы, отличаются гибкостью и масштабируемостью.

— Локальные решения устанавливаются и поддерживаются на собственных серверах организации, обеспечивают больший контроль над данными и безопасностью, но требуют существенных затрат на инфраструктуру и поддержку.

1.3 По архитектуре:

— Монолитные системы, комплексные системы с единой кодовой базой. Сложны в модификации и интеграции с другими системами.

— Модульные системы, которые состоят из отдельных модулей, их можно внедрять и использовать независимо друг от друга. Более гибкие и масштабируемые, чем монолитные системы.

— Интегрированные системы. Объединяют несколько различных систем в единый комплекс, обеспечивая бесшовный обмен данными между ними.

1.4 По типу доступа:

— Web-ориентированные, доступ к системе осуществляется через веб-браузер.

— Десктопные, т.е. система устанавливается на компьютер пользователя.

— Мобильные, предназначены для использования на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах).

Информационные системы (ИС) классифицируются прежде всего по выполняемым кадровым функциям. В публикации Н. А. Буримского и Р. В. Голованова рассматриваются возможности автоматизированных систем управления персоналом [4]. Е. А. Макарова описывает цифровые инструменты рекрутинга, адаптации, обучения и кадровой аналитики [8]. К. Г. Тачанова, С. Е. Мягкова и Ю. Ю. Пашкевич анализируют тенденции цифровизации кадрового управления [11]. На этой основе в таблице 1 предложена функциональная группировка решений для образовательного учреждения.

Таблица 1

Функциональная группировка информационных систем для оценки и развития персонала

Тип ИС	**Основные функции**	**Значение для оценки и развития**	**Примеры продуктов**
HRM-системы (комплексные)	Кадровый учет, зарплата, документооборот, рекрутинг, адаптация, оценка, обучение, кадровый резерв	Объединение сведений о сотруднике и кадровых решениях	1С:ЗУП, SAP SuccessFactors, БОСС-Кадровик
TMS (управление талантами)	Поиск и развитие перспективных сотрудников, планирование карьеры, преемственность	Определение направлений развития и условий профессионального продвижения	TalentFlow, Oracle Taleo
LMS (электронное обучение)	Онлайн-курсы, вебинары, тестирование, отслеживание прогресса	Документирование обучения и результатов проверки знаний	Moodle, iSpring Learn, Canvas

Системы оценки персонала	Аттестация, «360 градусов», оценка компетенций	Выявление профессиональных дефицитов и оснований для развития	Assessment Systems, ЭКОР
Системы HR-аналитики	Сбор и анализ кадровых данных, прогнозирование текучести, дашборды	Сопоставление оценки, обучения и показателей кадровой работы	Power BI (HR-модули), Tableau
HRIS (учетно-административные)	Личные дела, учет рабочего времени, отпуска, отчетность в госорганы	Формирование исходных данных о составе и подготовке работников	1С: Зарплата и кадры, «Парус»

Использование ИС предоставляет образовательным учреждениям мощные инструменты для эффективной оценки и развития кадрового потенциала, что, в свою очередь, способствует повышению качества образования и конкурентоспособности учреждения. Выбор конкретных функциональных возможностей ИС зависит от специфических потребностей и целей образовательного учреждения. Важно тщательно проанализировать потребности организации и выбрать решение, которое наилучшим образом им соответствует.

Внедрение информационных систем (ИС) в практику управления кадровым потенциалом образовательных учреждений дает комплексный положительный эффект, охватывающий все ключевые HR-процессы. Во-первых, автоматизация оценки персонала позволяет существенно сократить временные и административные затраты на проведение аттестации, одновременно повышая объективность и прозрачность оценки компетенций. Это, в свою очередь, усиливает доверие сотрудников к системе управления и служит дополнительным фактором роста их мотивации и вовлеченности. Во-вторых, в сфере обучения и развития ИС открывают возможность формирования персонализированных образовательных траекторий: на основе выявленных профессиональных дефицитов каждому сотруднику предлагаются целевые программы повышения квалификации, а круглосуточный доступ к онлайн-ресурсам делает процесс обучения гибким и непрерывным. В-третьих, эффективное кадровое управление с опорой на ИС положительно влияет на удержание персонала: прозрачность карьерных перспектив, справедливая оценка и адресное развитие повышают удовлетворенность работой, что напрямую снижает текучесть кадров. Наконец, использование инструментов HR-аналитики позволяет руководству перейти от интуитивных решений к обоснованным, опираясь на актуальные данные о персонале, что в конечном счете способствует улучшению образовательных результатов и укреплению конкурентоспособности учреждения.

Таким образом, внедрение и эффективное использование ИС оказывает комплексное положительное влияние на управление кадрами в образовательных учреждениях. Это позволяет автоматизировать рутинные задачи, повысить качество принимаемых решений, улучшить процессы найма и адаптации персонала, расширить возможности для обучения и развития, повысить вовлеченность и мотивацию персонала, а также достичь значительной экономической эффективности. Выбор конкретной ИС и ее функциональности должен осуществляться с учетом специфических потребностей и целей каждого образовательного учреждения.

2. Российские и зарубежные подходы и авторские модели внедрения.

Российские публикации связывают цифровизацию с перестройкой кадровых функций и изменением требований к участникам процесса. В работе М.К. Чернякова и И.А. Черняковой рассматриваются облачные технологии, искусственный интеллект, геймификация и цифровые платформы, а также ресурсные и организационные барьеры внедрения [12]. Обзор С.А. Татевосяна обращает внимание на технические и социальные аспекты цифровизации [10]. Для образования эти положения важны как основания анализа, но сведения о предприятиях нельзя автоматически переносить на педагогические коллективы.

В зарубежных исследованиях выделяются взаимодополняющие ракурсы. Концептуальный обзор S. Fiaz и M.A. Qureshi уточняет содержание цифрового управления персоналом [14]. Практический подход Y. Espegren и M. Hugosson объясняет значение участников и контекста кадровой аналитики [13]. Модель E. Rigamonti и соавторов позволяет рассматривать ее развитие через организационную зрелость [15]. Метаанализ C. Theres и S. Strohmeier проверяет применимость адаптированной объединенной теории принятия и использования технологий (UTAUT) к цифровому кадровому управлению и выявляет различия между частным и государственным секторами [16].

Из этого сопоставления следует, что функциональность ИС, организация работы с данными и принятие технологии пользователями представляют разные условия внедрения. Они могут дополнять друг друга, но не являются взаимозаменяемыми. Установка аналитической панели, например, не свидетельствует о том, что руководитель способен интерпретировать показатели и использовать их в кадровом решении.

Для систематизации способов внедрения предложены три авторские аналитические модели. Их признаки приведены в таблице 2.

Таблица 2

Авторские аналитические модели внедрения информационных систем

Признак	**Технологическая интеграция**	**Государственно-ориентированная автоматизация**	**Гибридная университетская модель**
Основной приоритет	Связь цифровых функций и обмен данными	Согласование кадровых процедур и форматов данных	Соединение общих требований с задачами конкретного университета
Организация процессов	Интеграция модулей оценки, обучения и кадрового учета	Общие правила формирования и проверки кадровой информации	Единая основа учета и локальная настройка оценки и развития
Ожидаемая возможность	Использование результатов разных кадровых процедур	Сопоставимость данных и воспроизводимость процедур	Учет профессиональных задач подразделений
Основное ограничение	Несовместимость данных и зависимость от интеграции	Риск сведения оценки к формальной отчетности	Риск разрозненности локальных решений
Условие проверки	Контроль обмена данными и использования результатов	Проверка связи требований с кадровыми задачами	Проверка согласованности общих и локальных процедур

Технологическая интеграция предполагает, что приоритетом внедрения является связь кадровых функций. Результат оценки должен быть доступен при планировании обучения, а сведения об обучении – при уточнении индивидуального плана развития. Основной риск этой модели состоит в том, что техническая связь программ может не сопровождаться согласованием понятий и правил работы: одинаково названные показатели в разных модулях не обязательно отражают одно и то же.

Государственно-ориентированная автоматизация в предлагаемой типологии означает приоритет общих процедур и форматов кадровых данных. Такой подход может облегчать сопоставление сведений между учреждениями. Вместе с тем стандартизация оправдана лишь тогда, когда показатели отражают реальные кадровые задачи. Количество заполненных электронных форм нельзя использовать как самостоятельное доказательство улучшения профессиональной деятельности.

Гибридная университетская модель сочетает общую основу кадрового учета с процедурами оценки и развития, учитывающими задачи факультетов, кафедр и административных подразделений. Ее преимущество как проектного решения – возможность согласовать общие правила и профессиональную специфику. Однако локальная настройка должна сохранять сопоставимость ключевых показателей. Для школ и колледжей аналогичный принцип требует отдельной адаптации и не предполагает прямого копирования университетских процедур.

3. Использование информационных систем для оценки и профессионального развития

Обучение является одним из направлений, через которые результаты кадровой оценки могут преобразовываться в управленческие действия. О.Ю. Брюхова и Н.Н. Старцева рассматривают изменение организации обучения персонала в цифровой среде [3]. А.Е. Емельянова и Д.Г. Титаренко обсуждают цифровое управление персоналом, включая современные методы обучения работников [7].

На основе рассмотренных подходов предлагается последовательность из четырех этапов. Первый этап – определить профессиональную задачу и критерии ее выполнения. Требования должны быть понятны сотруднику и оценщику. Для педагогического работника предметом оценки может выступать разработка занятия, организация обратной связи или использование цифрового образовательного ресурса; для административного сотрудника – корректность обработки кадровых сведений.

Второй этап – сопоставить имеющиеся результаты деятельности с критериями и сформулировать конкретный профессиональный дефицит. Данные самооценки, наблюдения и цифрового портфолио могут дополнять друг друга. Расхождения между ними требуют содержательного анализа, а не механического усреднения. В индивидуальном плане фиксируются задача развития, способ ее достижения, срок и форма последующей проверки.

Третий этап – выбрать обучение или другую форму поддержки. Электронный курс подходит для освоения знаний и отработки заданий, но отдельные дефициты могут требовать наставничества, совместного проектирования или практической консультации. ИС должна помогать документировать выбранную траекторию и ее выполнение. При этом прохождение курса и получение сертификата рассматриваются как сведения об участии, а не как окончательный результат профессионального развития.

Четвертый этап – проверить применение освоенных компетенций в профессиональной задаче. Желательно использовать сопоставимое задание и одинаковые критерии до и после обучения. Например, после курса по цифровым инструментам преподаватель представляет разработанный им учебный материал и результаты его применения. Эффект определяется по изменению качества выполнения задачи, а не по числу посещений платформы.

Задачи найма и адаптации также связаны с профессиональным развитием. Н.И. Овчинников рассматривает повышение эффективности найма и введения новых работников в должность [9]. В образовательном учреждении цифровая фиксация адаптационных задач может использоваться для организации помощи новому сотруднику: отражать назначение наставника, обсужденные затруднения и согласованные действия. Возможное снижение текучести в таком случае следует проверять отдельно; оно не выводится из наличия электронного плана адаптации.

Кадровая аналитика в предложенной схеме обеспечивает сопоставление сведений о задачах, оценке, обучении и последующих результатах. Она требует распределения ответственности: специалист проверяет качество данных, руководитель определяет кадровый вопрос, работник получает понятную обратную связь. Такой акцент согласуется с подходом к аналитике как контекстуальной практике [13]. Прогнозные модели целесообразно рассматривать после проверки полноты исходных данных и устойчивости описательных показателей, а не как обязательный начальный этап внедрения.

4. Критерии эффективности и рекомендации по внедрению

Эффективность ИС предлагается оценивать относительно сформулированной кадровой задачи и исходного состояния процесса. Охват автоматизацией характеризует использование технологии; время выполнения операции – организационную результативность; качество оценки и развитие компетенций – содержательный результат. Эти показатели отвечают на разные вопросы. Их нельзя объединять в вывод о «повышении эффективности» без указания, что именно изменилось и как это измерено.

Таблица 3

Критерии проверки эффективности информационных систем

Критерий	**Предлагаемый показатель и данные**	**Ограничение интерпретации**
Охват процессов автоматизацией	Доля согласованных кадровых процедур, фактически выполняемых в ИС; перечень процедур и журналы использования	Наличие программного модуля не равно его использованию
Трудоемкость операций	Время выполнения одинаковой операции до и после внедрения; наблюдение или журналы операций	Учитывать объем работы, обучение пользователей и изменение процедуры
Прозрачность и обоснованность оценки	Доступность критериев, полнота обратной связи, согласованность оценок; оценочные листы и экспертиза	Удовлетворенность оценкой не подтверждает ее объективность
Удержание работников	Частота увольнений за сопоставимые периоды; кадровые записи с учетом причин ухода	Оплата, нагрузка и внешняя ситуация могут влиять независимо от ИС
Затраты и результативность обучения	Затраты на завершенную программу и изменение выполнения профессиональной задачи; финансовые данные и повторная оценка	Экономию сопоставлять с качеством результата и полной стоимостью внедрения

При оценке трудоемкости необходимо сравнивать одинаковые операции и учитывать переходный период. Первоначальное увеличение затрат времени может быть связано с настройкой системы и обучением работников. Для анализа затрат на обучение следует

включать лицензии, сопровождение, подготовку материалов и рабочее время участников. Уменьшение расходов на очные мероприятия не означает экономической эффективности, если необходимые компетенции не освоены.

Особой осторожности требует интерпретация текучести кадров. Даже если после внедрения ИС число увольнений уменьшилось, наблюдение само по себе не доказывает причинную связь. Необходимо проверить изменения оплаты труда, нагрузки, состава работников и других условий. Аналогично рост числа положительных оценок не свидетельствует об улучшении компетенций, если одновременно изменились критерии или состав оценщиков.

Организационную готовность к аналитике целесообразно оценивать до расширения функциональности. Модель зрелости E. Rigamonti и соавторов включает четыре области, четырнадцать измерений и четыре стадии развития [15]. Ее значение для настоящей статьи состоит в обосновании поэтапного подхода: образовательному учреждению необходимо определить доступные данные и ресурсы, прежде чем планировать сложные аналитические решения. Прямое применение модели к образованию требует проверки соответствия ее измерений кадровым задачам учреждения.

Внедрение должно учитывать готовность пользователей. Метааналитическая работа C. Theres и S. Strohmeier показывает значимость исследования принятия и использования цифровых кадровых технологий и различий организационного контекста [16]. Из этого для проектирования внедрения следует необходимость обсуждать с сотрудниками назначение системы, обучать работе с ней и проверять, используется ли информация в реальных решениях. Требование заполнить электронную форму не может заменить поддержку пользователя.

Для образовательных учреждений предлагаются следующие рекомендации. Сначала определить приоритетную кадровую задачу и исходный показатель, затем выбрать минимально необходимую функциональность. Согласовать данные кадрового учета, оценки и обучения, закрепить ответственных за их актуальность. Сделать критерии оценки и порядок обратной связи доступными сотрудникам. Проверять результат развития в профессиональных заданиях, а не только по завершению курса. Расширять аналитические функции после проверки качества данных и готовности пользователей.

На базе педагогических вузов целесообразно рассмотреть создание центров компетенций, оказывающих методическую помощь в разработке оценочных процедур, согласовании показателей и подготовке руководителей. Обмен практиками внедрения должен включать сведения об исходной задаче, составе участников, условиях использования и способе проверки эффекта.

Заключение.

Проведенное сопоставление российских и зарубежных исследований позволило систематизировать функции информационных систем, связанные с оценкой и развитием кадрового потенциала образовательных учреждений. Выделены шесть функциональных направлений. Их совместное использование имеет практический смысл при условии, что результаты кадрового учета, оценки и обучения связаны с конкретными решениями о профессиональном развитии работников.

Предложены три авторские модели внедрения: технологическая интеграция, государственно-ориентированная автоматизация и гибридная университетская модель. Они позволяют обсуждать различия организационных приоритетов, но не доказывают превосходство одной страны или системы образования. Научный вклад статьи заключается в согласовании функциональной классификации, последовательности оценки и развития и критериев последующей проверки эффективности.

Разработанная схема связывает профессиональную задачу, выявленный дефицит, выбор поддержки и повторную оценку. Сформулированы пять критериев эффективности и ограничения их интерпретации. Основной вывод состоит в том, что функциональные возможности цифровых инструментов необходимо отделять от подтвержденных результатов их внедрения. Автоматизация создает условия для изменения кадровой работы, но итоговый эффект определяется содержанием процедур, качеством данных и действиями участников.

Рекомендации по повышению эффективности внедрения ИС:

— Разработать типовой минимальный набор HR-модулей для школ (учет, аттестация, обучение) с централизованным финансированием.

— Создать на базе ведущих педагогических вузов центры компетенций по HR-аналитике в образовании.

— Внедрить обязательное обучение руководителей школ и завучей работе с кадровыми дашбордами.

— Стимулировать обмен открытыми кейсами внедрения ИС (платформа лучших практик).

— Использовать элементы геймификации и цифровых портфолио для повышения вовлеченности педагогов в непрерывное развитие.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку методологии оценки экономической эффективности ИС в образовании (ROI HR-цифровизации) и сравнительный анализ влияния различных типов систем на образовательные результаты учащихся.

Список источников:

1. Авдеенков В.А., Андреев А.В., Бунькин В.И., Мастяев Ф.А. Цифровизация HR-процессов в российских организациях: современное состояние и перспективы // Вопросы инновационной экономики. 2025. Т. 15, № 1. С. 271-282. URL: https://elibrary.ru/awpbmb

2. Анисимов А.Ю., Алексахина С.А., Молчанов И.И., Голиков Р.Ю. Трансформация управления персоналом в условиях цифровой экономики: от административной функции к стратегическому партнерству // Лидерство и менеджмент. 2025. Т. 12, № 5. С. 1131-1142. URL: https://elibrary.ru/frzjrr

3. Брюхова О.Ю., Старцева Н.Н. Обучение персонала в современной организации: ориентация на цифровизацию // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13, № 2. С. 551-566. URL: https://elibrary.ru/vordhu

4. Буримский Н.А., Голованов Р.В. Применение современных информационных технологий в управлении персоналом // Молодой ученый. 2024. № 9 (508). С. 46-48. URL: https://elibrary.ru/vhpbjh

5. Гурина Е.А., Курбатова М.Р. Цифровая трансформация кадровой политики образовательных организаций высшего образования в России // Знание. Понимание. Умение. 2024. № 3. С. 74-81. URL: https://elibrary.ru/uiuzxu

6. Гущина И.А. Стратегическое управление человеческими ресурсами в высшей школе // Современные проблемы науки и образования. 2023. № 3. С. 22. URL: https://elibrary.ru/ufciym

7. Емельянова А.Е., Титаренко Д.Г. Современные методы управления персоналом в условиях цифровизации // Молодой ученый. 2023. № 26 (473). С. 77-79. URL: https://elibrary.ru/abmlwb

8. Макарова Е.А. Ключевые технологии цифровой трансформации в сфере HR: тенденции в сфере управления персоналом в России // Международный научно-исследовательский журнал. 2022. № 1-3 (115). С. 30-34. URL: https://elibrary.ru/hinhzh

9. Овчинников Н.И. Повышение эффективности найма и введения в должность новых работников // Вестник науки. 2025. Т. 4, № 5 (86). С. 263-267. URL: https://elibrary.ru/zjjtnk

10. Татевосян С.А. HR-цифровизация: основные направления развития и факторы влияния // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2023. Т. 22, № 1. С. 37-60. URL: https://elibrary.ru/resdww

11. Тачанова К.Г., Мягкова С.Е., Пашкевич Ю.Ю. Актуальные тенденции цифровизации в сфере управления персоналом // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2021. Т. 10, № 3. С. 61-67. URL: https://elibrary.ru/gwcdhn

12. Черняков М.К., Чернякова И.А. Цифровизация управления персоналом: современные тенденции и вызовы для российских предприятий // Наука Красноярья. 2025. Т. 14, № 2. С. 166-186. URL: https://elibrary.ru/ypkico

13. Espegren Y., Hugosson M. HR analytics-as-practice: a systematic literature review // Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance. 2025. Vol. 12, No. 5. P. 83-111. DOI: https://doi.org/10.1108/JOEPP-11-2022-0345

14. Fiaz S., Qureshi M. A. Unraveling the conceptual ambiguity of digital human resource management: a state-of-the-art review // Cogent Social Sciences. 2024. Vol. 10, No. 1. Article 2395101. DOI: https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2395101

15. Rigamonti E., Gastaldi L., Corso M. Measuring HR analytics maturity: supporting the development of a roadmap for data-driven human resources management // Management Decision. 2024. Vol. 62, No. 13. P. 243-282. DOI: https://doi.org/10.1108/MD-11-2023-2087

16. Theres C., Strohmeier S. Consolidating the theoretical foundations of digital human resource management acceptance and use research: a meta-analytic validation of UTAUT // Management Review Quarterly. 2024. Vol. 74. P. 2683-2715. DOI: https://doi.org/10.1007/s11301-023-00367-z

References:

1. Avdeenkov, V. A., Andreev, A. V., Bunkin, V. I., & Mastyaev, F. A. (2025). Digitalization of HR processes in Russian organizations: Current state and prospects. *Russian Journal of Innovation Economics, 15(*1), 271-282. (In Russian). https://elibrary.ru/awpbmb

2. Anisimov, A. Yu., Aleksakhina, S. A., Molchanov, I. I., & Golikov, R. Yu. (2025). Transformation of personnel management in the digital economy: From an administrative function to strategic partnership. *Leadership and Management, 12*(5), 1131-1142. (In Russian). https://elibrary.ru/frzjrr

3. Bryukhova, O. Yu., & Startseva, N. N. (2023). Staff training in a modern organization: Focus on digitalization. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law, 13*(2), 551-566. (In Russian). https://elibrary.ru/vordhu

4. Burimsky, N. A., & Golovanov, R. V. (2024). Application of modern information technologies in personnel management. *Young Scientist, 9,* 46-48. (In Russian). https://elibrary.ru/vhpbjh

5. Gurina, E. A., & Kurbatova, M. R. (2024). Digital transformation of personnel policy in higher education institutions in Russia. *Knowledge. Understanding. Skill, 3*, 74-81. (In Russian). https://elibrary.ru/uiuzxu

6. Gushchina, I. A. (2023). Strategic human resource management in higher education. *Modern Problems of Science and Education, 3,* 22. (In Russian). https://elibrary.ru/ufciym

7. Emelyanova, A. E., & Titarenko, D. G. (2023). Modern methods of personnel management in the context of digitalization. *Young Scientist, 26,* 77-79. (In Russian). https://elibrary.ru/abmlwb

8. Makarova, E. A. (2022). Key technologies of digital transformation in HR: Trends in personnel management in Russia. *International Research Journal, 1-3,* 30-34. (In Russian). https://elibrary.ru/hinhzh

9. Ovchinnikov, N. I. (2025). Improving the efficiency of hiring and onboarding new employees. *Bulletin of Science, 4*(5), 263-267. (In Russian). https://elibrary.ru/zjjtnk

10. Tatevosyan, S. A. (2023). HR digitalization: Main development directions and influencing factors. *St. Petersburg University Journal of Management, 22*(1), 37-60. (In Russian). https://elibrary.ru/resdww

11. Tachanova, K. G., Myagkova, S. E., & Pashkevich, Yu. Yu. (2021). Current trends in digitalization of personnel management. *Management of Personnel and Intellectual Resources in Russia, 10*(3), 61-67. (In Russian). https://elibrary.ru/gwcdhn

12. Chernyakov, M. K., & Chernyakova, I. A. (2025). Digitalization of human resource management: Current trends and challenges for Russian enterprises. *Krasnoyarsk Science, 14*(2), 166-186. (In Russian). https://elibrary.ru/ypkico

13. Espegren, Y., & Hugosson, M. (2025). HR analytics-as-practice: A systematic literature review. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance, 12*(5), 83-111. https://doi.org/10.1108/JOEPP-11-2022-0345

14. Fiaz, S., & Qureshi, M. A. (2024). Unraveling the conceptual ambiguity of digital human resource management: A state-of-the-art review. *Cogent Social Sciences, 10*(1), Article 2395101. https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2395101

15. Rigamonti, E., Gastaldi, L., & Corso, M. (2024). Measuring HR analytics maturity: Supporting the development of a roadmap for data-driven human resources management. *Management Decision, 62*(13), 243-282. https://doi.org/10.1108/MD-11-2023-2087

16. Theres, C., & Strohmeier, S. (2024). Consolidating the theoretical foundations of digital human resource management acceptance and use research: A meta-analytic validation of UTAUT. *Management Review Quarterly, 74,* 2683-2715. https://doi.org/10.1007/s11301-023-00367-z

Submitted: 24 August 2026 Accepted: 25 September 2026 Published: 26 September 2026