

эффективность предприятия, но и способствует росту его конкурентоспособности в условиях современной цифровой экономики.

Формирование культуры постоянного совершенствования ИТ-процессов, поддерживаемое современными цифровыми инструментами, становится ключевым фактором устойчивого развития и стратегического лидерства в высокотехнологичных отраслях.

### Литература

1. Арсенова Е.В., Николаева Т.Ю. Внедрение системы бережливого производства в процессы создания и разработки новых продуктов: пример компании «Нестле Россия» // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2018. № 1(104). С. 118–133.
2. Байда Е.А. Анализ применения инструментария бережливого производства на примере стран Европы // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2023. Т. 12, № 1. С. 59–65. DOI: 10.24412/2225-8264-2023-1-59-65.
3. Блем М.Ю. Перспективы бережливого производства в России // Мировая наука. 2020. № 9(42). С. 45–48.
4. Krakovskaya I.N. Оценка готовности промышленных предприятий к цифровой трансформации / I.N. Krakovskaya, Ю.В. Korokosko, Ю.Ю. Slushkina // Rossijskij zhurnal menedzjmenta. 2024. T. 22, № 3. C. 509–540. DOI: 10.21638/spru18.2024.307.
5. Фадеев С.В. Инструменты бережливого производства как фактор цифровой трансформации компаний // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2024. Т. 26, № 2. С. 147–157. DOI: 10.15688/ek.jvolsu.2024.2.12.
6. Халилова И.В. Организационная готовность к изменениям: обзор методологии и практических методик оценки готовности // Государственное управление. Электронный вестник. 2013. № 39. С. 152–162.
7. Харитонова А.С. Мировые подходы к внедрению концепции бережливого производства // Молодой учёный. 2024. № 47(546). С. 113–115.

DOI: 10.34773/EU.2025.6.17

## Цифровые технологии управления персоналом: \* HR-аналитика, искусственный интеллект

Digital Technologies of Personnel Management:  
HR Analytics, Artificial Intelligence

---

Е. ТЕРЕЛЕЦКОВА, А. СТРУЧКОВ

---

**Терелецкова Елена Валентиновна**, доцент, канд. соц. наук, доцент кафедры стратегического управления Института экономики, управления и бизнеса Уфимского университета науки и технологий (ИНЭБ УУНиТ). E-mail: tereletskova@mail.ru

**Стручков Александр Сергеевич**, магистрант кафедры стратегического управления ИНЭБ УУНиТ. E-mail: Sanya.st.00@mail.ru

**Аннотация.** В статье анализируется трансформация системы управления эффективностью персонала (Performance Management) под влиянием активного внедрения цифровых технологий. Рассматриваются ключевые инструменты цифровизации, такие как HR-аналитика, искусственный интеллект, мобильные приложения для обратной связи и платформы непрерывного управления эффективностью.

\* Ссылка на статью: Терелецкова Е.В., Стручков А.С. Цифровые технологии управления персоналом: HR-аналитика, искусственный интеллект // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2025. № 6. С. 98–102. DOI: 10.34773/EU.2025.6.17.

Выделены и систематизированы основные проблемы, возникающие в процессе цифровой трансформации: риск дегуманизации, алгоритмическая предвзятость, информационная перегрузка и вопросы конфиденциальности данных. Статья подчеркивает необходимость комплексного подхода, сочетающего технологические инновации с развитием корпоративной культуры, повышением цифровой грамотности сотрудников и менеджеров, а также разработкой этических норм использования данных.

**Ключевые слова:** управление эффективностью, цифровые технологии, HR-аналитика, искусственный интеллект в HR, непрерывная обратная связь.

*Abstract. The article analyzes the transformation of the Performance Management system under the influence of the active implementation of digital technologies. It examines key digitalization tools such as HR analytics, artificial intelligence, mobile feedback applications, and continuous performance management platforms. The main problems arising during the digital transformation process are identified and systematized: the risk of dehumanization, algorithmic bias, information overload, and data privacy issues. In response to the identified challenges, strategic solutions are proposed to create a balanced, human-centered, and effective Performance Management system. The article emphasizes the need for an integrated approach that combines technological innovations with the development of corporate culture, improvement of digital literacy among employees and managers, and the establishment of ethical standards for data usage.*

**Key words:** performance management, digital technologies, HR analytics, artificial intelligence in HR, continuous feedback.

## Основные положения

1. Происходит фундаментальный переход от традиционной, ежегодной и формальной оценки (ретроспективы) к современному цифровому подходу.

Новый подход – это непрерывный диалог, фокус на развитии сотрудника (проспектива) и принятие решений на основе объективных данных.

2. Несмотря на преимущества, внедрение технологий в Performance Management несет серьезные риски: дегуманизация (восприятие сотрудника как набора данных), алгоритмическая предвзятость (когда искусственный интеллект (далее – ИИ) закрепляет существующее неравенство), информационная перегрузка и угрозы конфиденциальности персональных данных.

3. Успешная трансформация – это не просто внедрение нового программного обеспечения, а изменение философии управления. Решение проблем лежит в человекоцентричном подходе, где технологии лишь дополняют живое общение, а основной упор делается на развитии навыков коучинга у менеджеров, прозрачность использования данных и построение культуры доверия. Кейс Adobe доказывает, что такой подход ведет к снижению текучести кадров и росту эффективности.

## Введение

Современная бизнес-среда характеризуется высокой скоростью изменений, что требует от компаний гибкости и быстрой адаптации. Стоит отметить, что «уровень цифровизации предприятия существенно влияет на его способность конкурировать на рынке» [5].

В этих условиях традиционные подходы к управлению эффективностью персонала, основанные на ежегодных аттестациях и формализованной обратной связи, теряют свою актуальность [4]. Цифровая трансформация, охватившая все сферы бизнеса, кардинально меняет и HR-функцию, в частности, систему Performance Management (далее – PM).

Внедрение цифровых инструментов обещает сделать процесс оценки более объективным, непрерывным и ориентированным на развитие сотрудников.

Однако этот переход сопряжен с рядом серьезных проблем, требующих стратегического осмыслиения и поиска сбалансированных решений. Цель данной статьи – выявить ключевые проблемы цифровизации Performance Management и предложить стратегические пути их решения.

## Методы

Процесс управления эффективностью прошел значительный путь развития [8]. Если раньше он сводился к формальной процедуре оценки один раз в год, то сегодня он превращается в непрерывный диалог между сотрудником и менеджером [3], подкрепленный данными (табл. 1).

Таблица 1

## Сравнительный анализ традиционного и цифрового подходов к Performance Management

Параметр	Традиционный подход	Современный (цифровой) подход
Периодичность	Ежегодно, раз в полгода	Непрерывно, в режиме реального времени
Источник обратной связи	Руководитель	Руководитель, коллеги, клиенты (360°), системные аналитики
Фокус	Оценка прошлого (ретроспектива)	Развитие будущего (проспектива), коучинг
Цель	Административные решения (премии, увольнения)	Повышение вовлеченности, развитие навыков, достижение целей
Инструменты	Бумажные формы, анкеты	HRM-платформы, мобильные приложения, ИИ, дашборды
Характер	Субъективный, формальный	Объективный, основанный на данных, гибкий

Цифровизация РМ опирается на ряд инновационных инструментов [2; 6]:

- платформы непрерывного управления эффективностью (Continuous Performance Management Platforms): системы вроде Betterworks, 15Five, Lattice позволяют ставить цели (OKR), отслеживать прогресс и обмениваться обратной связью в режиме реального времени;
- ИИ и машинное обучение (далее – ML): ИИ используется для анализа текстовой обратной связи (Sentiment Analysis), выявления паттернов выгорания, прогнозирования эффективности и подбора индивидуальных планов развития;
- HR-аналитика (People Analytics): сбор и анализ больших данных о работе сотрудников для выявления факторов, влияющих на продуктивность, вовлеченность и удержание. Дашборды визуализируют ключевые метрики для принятия управленческих решений;
- мобильные приложения: обеспечивают мгновенный доступ к системе РМ, позволяя давать и получать обратную связь «на ходу», что особенно актуально для удаленных и гибридных команд;
- геймификация: использование игровых механик (бейджи, рейтинги, очки) для повышения мотивации сотрудников к участию в процессе оценки и развития.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение цифровых технологий в РМ порождает ряд серьезных вызовов, которые могут нивелировать весь положительный эффект.

Чрезмерная опора на метрики и алгоритмы может привести к тому, что сотрудник будет восприниматься не как личность, а как набор данных.

Постоянный мониторинг и «оцифровка» каждого шага могут создать атмосферу тотального контроля и подорвать доверие между сотрудником и руководителем.

Алгоритмы ИИ обучаются на исторических данных, которые могут содержать скрытые человеческие предубеждения (гендерные, расовые, возрастные). В результате система может несправедливо оценивать определенные группы сотрудников, закрепляя существующее неравенство [2].

Поток данных в реальном времени может оказаться избыточным как для менеджеров, так и для сотрудников. Без четких приоритетов и навыков анализа данных это приводит к «аналитическому параличу», когда обилие информации мешает, а не помогает принимать решения.

Сбор детальной информации о работе, коммуникациях и даже эмоциональном состоянии сотрудников поднимает острые этические и юридические вопросы. Компании должны гарантировать защиту персональных данных и прозрачность их использования.

## Результаты

Для преодоления вышеописанных проблем необходим комплексный и продуманный подход, который можно отобразить в виде следующих стратегических направлений, представленных в таблице 2 [4; 8].

Таблица 2

## Проблемы цифровизации РМ и стратегические решения

Проблема	Стратегическое решение
Дегуманизация и эрозия доверия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Человекоцентричный дизайн: Технологии должны дополнять, а не заменять живое общение.</li> <li>2. Обучение менеджеров: Развитие навыков коучинга и эмпатической обратной связи.</li> <li>3. Фокус на диалоге: Использовать данные как основу для качественного диалога о развитии.</li> </ol>
Алгоритмическая предвзятость	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аудит алгоритмов: Регулярная проверка ИИ-моделей на наличие предвзятости.</li> <li>2. Использование «объяснимого ИИ» (Explainable AI): Внедрение систем, которые могут объяснить логику своих решений.</li> <li>3. Разнообразные данные: Обучение моделей на максимально полных и представительных данных.</li> </ol>
Информационная перегрузка	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектирование дашбордов: Создание интуитивно понятных панелей с ключевыми (а не всеми возможными) метриками.</li> <li>2. Развитие цифровой грамотности: Обучение сотрудников и менеджеров работе с данными и аналитическими инструментами.</li> <li>3. Автоматизированные инсайты: Использование ИИ для выделения наиболее важных тенденций и аномалий.</li> </ol>
Конфиденциальность и безопасность	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прозрачная политика: Четкое информирование сотрудников о том, какие данные собираются, как они используются и защищаются.</li> <li>2. Анонимизация данных: Использование агрегированных и анонимных данных для анализа трендов.</li> <li>3. Соблюдение законодательства: Строгое следование нормам GDPR, ФЗ-152 «О персональных данных» и другим регуляторным актам.</li> </ol>

Для иллюстрации стратегических решений на практике рассмотрим кейс компании Adobe, которая одной из первых в мире отказалась от традиционной системы ежегодных оценок, подтвердив эффективность нового подхода измеримыми результатами.

Проблема (до 2012 года): в компании Adobe действовала классическая система аттестаций с использованием метода *stack ranking* (ранжирования сотрудников). Этот процесс был не только демотивирующим, но и невероятно затратным. По подсчетам HR-департамента, на администрирование ежегодных оценок менеджеры тратили в совокупности около 80 тыс. часов – эквивалент рабочего времени почти 40 штатных сотрудников.

Более того, компания столкнулась с тревожной тенденцией: сразу после проведения аттестаций наблюдался резкий всплеск увольнений талантливых и ценных сотрудников.

Стратегическое решение и внедрение: в 2012 году Adobe полностью отказалась от формальных оценок и рейтингов в пользу системы *Check-in* («Сверка»).

Процесс был максимально упрощен, что позволило высвободить те самые 80 тыс. часов менеджерского времени, перенаправив их на коучинг и стратегические задачи, а не на бюрократию.

После внедрения системы *Check-in* компания Adobe зафиксировала снижение добровольной текучести кадров на 30 %. Это означало, что компания смогла удержать тысячи талантливых специалистов, которые ранее уходили из-за демотивирующего процесса оценки. Количество «нежелательных» увольнений (когда уходят ценные сотрудники) также сократилось. В то же время, количество «желательных» увольнений (когда уходят низкоэффективные сотрудники) увеличилось, так как система честного и регулярного диалога позволяла быстрее выявлять несоответствие роли. Помимо прямого сокращения затрат на администрирование (те самые 80 тыс. часов), удержание талантов принесло колоссальный экономический эффект, ведь стоимость замены одного сотрудника может составлять от 50 % до 200 % его годовой зарплаты [8].

### Обсуждение

Этот кейс наглядно демонстрирует, что успешная цифровизация РМ – это не столько внедрение сложного программного обеспечения, сколько изменение самой философии управления. Переход к диалогу, доверию и развитию, подкрепленный простыми цифровыми инструментами, может принести измеримые финансовые и кадровые выгоды.

### Заключение

В заключение хотелось бы отметить, что цифровизация системы управления эффективностью персонала – это не просто внедрение нового программного обеспечения, а глубокая трансформация философии управления.

Успех этого процесса зависит от способности компании найти баланс между технологической эффективностью и человеческим фактором. Технологии должны служить инструментом для развития сотрудников, повышения их вовлеченности и построения культуры доверия, а не средством тотального контроля.

Стратегический подход, включающий человекоцентричный дизайн, развитие цифровой грамотности, обеспечение этичности и прозрачности использования данных, позволит компаниям использовать весь потенциал цифровых технологий для достижения бизнес-целей и создания мотивирующей рабочей среды.

### Литература

1. Армстронг М., Тейлор С. Практика управления человеческими ресурсами. 14-е изд. СПб.: Питер, 2018. 1040 с. ISBN 978-5-4461-0375-1.
2. Василенко В.А., Онищенко К.Н. Цифровая трансформация управления персоналом: монография. М.: Русайнс, 2025. 198 с. ISBN 978-5-466-09360-5.
3. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: Олимп-Бизнес, 2021. 320 с. ISBN 978-5-9693-0358-4.
4. Терелецкова Е. В., Стручков А. С. Основные проблемы управления человеческими ресурсами в нефтесервисных компаниях// Финансовый бизнес. 2024. № 12(258). С. 75–77.
5. Фам Ч.Б. Цифровизация бизнеса: понятие, основные современные направления и влияние на конкурентоспособность бизнеса / Ч.Б. Фам, В.Т.Н. Фам, Е.В. Терелецкова // Социосфера. 2025. № 2. С. 179–182.
6. HR-тренды по Джошу Берсину: 2023–2025 [Электронный ресурс]. URL: <https://jobmentor.ru/hrtrends>
7. Cappelli P., Tavis A. The Performance Management Revolution // Harvard Business Review. 2016. Vol. 96, No. 10. P. 58–67.
8. How Adobe continues to inspire great performance and support career growth [Electronic resource]. URL: <https://www.adobe.com/check-in.html>
9. Pulakos E.D., Mueller-Hanson R., Arad Sh. The Evolution of Performance Management: Searching for Value // Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior. 2019. Vol. 6. P. 249–271. DOI: 10.1146/annurev-orgpsych-012218-015009.