



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2025.4.11>

UDC 331.108(075.8)  
ЛБС 65.290-2я73

Submitted: 03.09.2025  
Accepted: 30.09.2025

## THE VALUE AND MANIFESTATION OF PREDICTIVE EMPATHY IN THE IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

**Filip Bušina**

Elanor ICT / Central and Eastern Europe Region, Prague, Czech Republic

**Julia Kovalchuk**

Moscow State Institute of International Relations (University) MFA of the Russia, Moscow, Russian Federation

**Abstract.** The digital transformation of human resource management has facilitated the transition from the automation of routine functions (HR 4.0) to human-centric management (HR 5.0). The purpose of the study is to confirm that artificial intelligence does not replace humans but rather enhances their role through the model of predictive empathy. Based on data from a survey of 698 organizations across nine Central and Eastern European countries, the following findings were identified: a) the integration of AI tools increases the accuracy and transparency of HR processes while maintaining a focus on the individual and human values; b) organizations applying the HR 5.0 approach demonstrate higher levels of employee trust, a better perception of fairness, and greater decision-making efficiency. A strategic framework for implementing human-centric AI solutions in HR is proposed, along with the stages of introducing the predictive-empathic model through the formation of a three-level system of technological, organizational, and social trust, ensuring digital transformation accompanied by ethical and organizational-cultural changes. It is concluded that digitalization and AI do not eliminate the human factor but rather create conditions for a new ethics of management. The obtained results can be recommended for developing corporate digital transformation strategies aimed at building sustainable and ethically responsible HR systems, supporting the transition to the HR 5.0 model.

**Key words:** human resource management, HR 4.0, HR 5.0, artificial intelligence, predictive empathy, human-centered management, trust, ethics.

**Citation.** Bušina F., Kovalchuk Ju. The Value and Manifestation of Predictive Empathy in the Implementation of Artificial Intelligence in Human Resource Management. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Journal of Volgograd State University. Economics], 2025, vol. 27, no. 4, pp. 143-154. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2025.4.11>

УДК 331.108(075.8)  
ББК 65.290-2я73

Дата поступления статьи: 03.09.2025  
Дата принятия статьи: 30.09.2025

## ЦЕННОСТЬ И ПРОЯВЛЕНИЕ ПРЕДИКТИВНОЙ ЭМПАТИИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

**Филип Бушина**

Elanor ICT / Регион Центральной и Восточной Европы, г. Прага, Чешская Республика

**Юлия Александровна Ковальчук**

Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России,  
г. Москва, Российская Федерация

**Аннотация.** Цифровая трансформация управления человеческими ресурсами способствовала переходу от автоматизации рутинных функций (HR 4.0) к человеко-центричному управлению (HR 5.0). Цель исследования – подтвердить, что искусственный интеллект способен не заменить человека, а усилить его роль через модель предиктивной эмпатии. На основе данных опроса 698 организаций из 9 стран Центральной и Восточной Европы выявлено: а) интеграция ИИ-инструментов повышает точность и прозрачность процессов, сохраняя при этом фокус на человека и его ценности; б) организации, использующие подход HR 5.0, демонстрируют более высокий уровень доверия сотрудников, лучшее восприятие справедливости и повышение эффективности принятия решений. Предложены стратегическая рамка внедрения человеко-центричных AI-решений в HR и этапы внедрения предиктивно-эмпатической модели при формировании трехуровневой системы технологического, организационного и социального доверия, обеспечивающей цифровую трансформацию с этическими и организационно-культурными изменениями. Сделан вывод, что цифровизация и ИИ не устраняют человеческий фактор, а формируют условия для новой этики управления. Полученные результаты могут быть рекомендованы при разработке корпоративных стратегий цифровой трансформации и направлены на формирование устойчивых и этически ответственных HR-систем, обеспечивающих переход к модели HR 5.0.

**Ключевые слова:** управление человеческими ресурсами, HR 4.0, HR 5.0, искусственный интеллект, предиктивная эмпатия, человеко-центричное управление, доверие, этика.

**Цитирование.** Бушина Ф., Ковальчук Ю. А. Ценность и проявление предиктивной эмпатии при внедрении искусственного интеллекта в управление человеческими ресурсами // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2025. – Т. 27, № 4. – С. 143–154. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2025.4.11>

## Введение

Современная эпоха цифровой трансформации радикально изменила представления об управлении человеческими ресурсами (HR – Human Resources). Модель HR 4.0, возникшая в контексте «Индустрии 4.0», была сосредоточена на стандартизации и интеграции цифровых инструментов в кадровые процессы [Чеглакова и др., 2021; Stuss, 2023], где главный акцент делался на эффективность и контроль, что соответствовало рациональной модели организации труда, но и проявлялись риски – отчуждение работников, потеря мотивации и доверия. Модель HR 5.0, развивающаяся после 2020 г., стала ответом на эти вызовы.

Она предполагает переход к человеко-центричному подходу, при котором технологии усиливают, а не замещают человека [Prabakar et al., 2025; Carolupo et al., 2025], то есть имеет место быть развитие и равное взаимодействие с технологиями. Этот сдвиг отражает не просто технологическую эволюцию, а глубокие социокультурные изменения, связанные с новой ролью человека в цифровой экономике (табл. 1), то есть смещает фокус с технологической эффективности на ценности доверия, эмпатии и устойчивое развитие.

Развитие концепции человеко-центричного ИИ (Human-Centric AI) закреплено в международных документах [UNESCO ... , 2021; OECD ...] и Регламенте ЕС об искусствен-

Таблица 1. Сравнительные характеристики моделей HR 4.0 и HR 5.0

Table 1. Comparative characteristics of HR 4.0 and HR 5.0 models

Параметр	HR 4.0 (цифровизация и автоматизация)	HR 5.0 (человеко-центричная трансформация)
Цель	Эффективность и стандартизация	Доверие и устойчивое развитие
Роль ИИ	Контроль и аналитика данных	Партнёрство и поддержка
Роль человека	Исполнитель процессов	Центр системы и создатель смысла
Ценности	Скорость, рентабельность инвестиций, ключевые показатели эффективности	Эмпатия, этика, ответственность
Управленческая модель	Реактивная («управление через данные»)	Проактивная («управление через понимание»)

Примечание. Составлено авторами.

ном интеллекте [European Commission ... , 2024], в которых определено, что внедрение ИИ в управление человеческими ресурсами должно соответствовать принципам прозрачности, справедливости и ответственности [Ribeiro et al., 2024]. В кадровом контексте это означает прозрачные алгоритмы отбора и оценки, предотвращение дискриминации, защиту данных и формирование доверия к ИИ как инструменту поддержки, а не замещения человека. Этическое измерение HR 5.0 предполагает, что технологии усиливают эмпатию и понимание, а не подменяют человеческие решения. Ключевая роль принадлежит цифровой культуре, в которой ИИ воспринимается как партнер, а не угроза.

В условиях стремительного распространения искусственного интеллекта (ИИ) [Panday et al., 2025], машинного обучения и аналитических платформ организации вынуждены переосмысливать свои HR-системы [Kuzior et al., 2022]. Возникает новая управленческая парадигма, основанная на сочетании предиктивных технологий и эмпатического управления [Матвеева и др., 2025; Мамонтова, 2025], где решения на основе данных учитывают не только показатели производительности, но и эмоциональные, этические и культурные факторы [Могила и др., 2025]. Такой подход – «предиктивная эмпатия» – объединяет аналитические возможности ИИ (предсказуемость) и гуманистическую направленность решений и становится связующим звеном между автоматизацией и человеческим фактором, образуя новую этику управления. Суть предиктивной эмпатии – использование ИИ для анализа поведенческих данных и принятия решений с учетом контекста, индивидуальных особенностей и корпоративной культуры [Relau et al., 2021]. Такой подход ориентирован не только на эффективность, но и на справедливость, вовлеченность и доверие. Таким образом, предиктивная эмпатия не только связывает автоматизацию и человеческий фактор, но и служит основой доверительного управления в эпоху ИИ. При этом эффективность HR-систем определяется не только технической зрелостью, но и качеством человеческого взаимодействия.

Внедрение ИИ в HR-практики открывает широкие возможности – от оптимизации

подбора и адаптации персонала до прогнозирования текучести и построения индивидуальных траекторий развития сотрудников [World Economic Forum (WEF) ... , 2023; Deloitte, 2023]. Одновременно цифровизация несет новые риски: алгоритмическую предвзятость, утрату личного контакта и снижение доверия к управленческим решениям [Степнов и др., 2020]. Поэтому ключевым вызовом становится поиск баланса между автоматизацией и эмпатией, между технологической эффективностью и сохранением человеческого измерения труда.

Особенно остро эти вопросы встают в странах Центральной и Восточной Европы, где цифровые процессы развиваются неравномерно [DESI ... , 2024]. Несмотря на активное внедрение электронных платформ и аутсорсинговых моделей, многие организации все еще находятся на переходной стадии между HR 4.0 и HR 5.0. Здесь «цифровой разрыв» имеет не только технологическую, но и институционально-культурную и образовательную природу [Дементьев, 2023; Бушина, 2025].

В связи с этим возникает необходимость уточнения глубины проникновения цифровой трансформации HR в странах Центральной и Восточной Европы с учетом институциональных и методических аспектов внедрения искусственного интеллекта в HR-процессы, а именно: как сочетание технологий искусственного интеллекта и принципов человеко-центричного управления способно повысить доверие, эффективность и устойчивость HR-систем в эпоху цифровых изменений.

### Методология исследования

Цель исследования – выявить закономерности внедрения технологий ИИ в систему управления человеческими ресурсами (HR) стран Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ) и определить факторы перехода от модели HR 4.0 к HR 5.0. Особое внимание уделяется роли предиктивной эмпатии – способности организаций сочетать аналитические инструменты ИИ с человеко-центричными принципами управления.

Для достижения цели поставлены следующие задачи: а) оценить уровень цифровой зрелости и внедрения ИИ в HR-процессы в компаниях ЦВЕ; б) определить ключевые

барьеры и риски цифровой трансформации HR; в) исследовать восприятие ИИ сотрудниками и руководителями через призму доверия и справедливости; сопоставить результаты с практиками Западной Европы; уточнить контуры модели человеко-центричной трансформации HR с учетом проявлений предиктивной эмпатии.

Эмпирическая база исследования основана на анкетном опросе 698 организаций из девяти стран ЦВЕ: Чехии (471), Польши (23), Словакии (32), Венгрии (76), Сербии (25), Болгарии (14), Румынии (29), Косово (11) и Албании (17) и качественные интервью с HR-директорами и финансовыми руководителями [Busina, 2025]. Структура выборки: наднациональные компании (47 %), локальные (29 %), государственный сектор (18 %), прочие (6 %); по отраслям: логистика и транспорт (23 %), IT и технологии (18 %), образование (18 %), производство (17 %), строительство (6 %), другие (18 %). Респондентами выступили: финансовые директора (29 %), директора по персоналу (23 %), HR-менеджеры (22 %), специалисты по заработной плате и администрированию.

Опрос проведен в 2024–2025 гг. в рамках программы «Цифровая трансформация управления персоналом в Центральной и Восточной Европе (Digital HR Transformation in CEE)» при участии компании Elanor ICT [Elanor ICT ... , 2025] и академических консультантов Университета экономики в Праге (Чешская Республика) с учетом следования стандартам ISO 9001:2015, ISO/IEC 27001:2022, ISO 31000:2018, ISO 30415:2021 и ISO/IEC 42001, задающим нормативные ограничения для этичного использования ИИ в HR.

В исследовании применялся комбинированный подход, включая: количественный анализ (обработка данных анкет (частотные распределения, корреляции между уровнем зрелости, рисками и эффективностью)); качественный анализ (контент-анализ открытых ответов и интервью, что позволило выявить субъективные оценки влияния ИИ на прозрачность и вовлеченность); сравнительный анализ (на наличие цифрового разрыва и сопоставление с результатами западноевропейских компаний, где интеграция ИИ в HR достигает 60–80 %).

Для анализа использовались ключевые переменные: уровень цифровой зрелости, сте-

пень интеграции ИИ, области применения (набор, оценка, обучение, аналитика), преимущества (скорость, качество, доверие), риски (кадровые, технологические, этические) и элементы человеко-центричного управления (вовлеченность, эмпатия, благополучие). Каждый показатель оценивался по шкале и в открытых комментариях, что позволило объединить количественные и качественные данные.

### Результаты и обсуждение

Общие тенденции цифровой трансформации HR в странах ЦВЕ. Проведенное исследование подтвердило, что процесс цифровизации управления человеческими ресурсами в регионе Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ) находится на этапе перехода от HR 4.0 к HR 5.0. Большинство компаний активно внедряют базовые элементы автоматизации, но интеграция искусственного интеллекта (ИИ) и человеко-центричных механизмов остается ограниченной.

Большинство компаний региона находятся на среднем уровне цифровой зрелости (см. рис. 1), что указывает на переходную фазу между операционной автоматизацией (HR 4.0) и стратегической интеграцией искусственного интеллекта (HR 5.0). Продвинутый уровень (12 %) характерен преимущественно для международных компаний и организаций, сертифицированных по стандартам ISO 9001 и 27001.

Оценка наиболее распространенных технологий (см. рис. 2) показывает, что цифровизация HR в ЦВЕ сохраняет административно-операционный характер: преобладают электронные подписи (71 %) и облачные HR-системы (47 %), тогда как использование ИИ-аналитики ограничивается 12 % организаций. Однако аналитика заработных плат и производительности на основе ИИ внедрена лишь в 12 % организаций. Это подтверждает, что цифровизация HR в ЦВЕ остается преимущественно операционно-административной, находясь на переходном этапе к стратегической интеграции ИИ-решений.

Распространенность HR 4.0 и зарождение HR 5.0. Полученные результаты демонстрируют, что HR 4.0 в ЦВЕ фактически стал стандартом, особенно в областях кадрового администрирования, расчета заработной платы, доку-

ментооборота и учета рабочего времени. Однако признаки перехода к HR 5.0 наблюдаются лишь у ограниченного числа компаний, которые:

- 1) интегрируют AI-инструменты в обучение и развитие персонала;
- 2) используют предиктивные модели для планирования занятости;
- 3) развивают культуру обратной связи и программы вовлеченности в ценности сотрудников.

По оценкам респондентов, лишь 10–15 % компаний уже применяют человеко-центричный подход, предполагающий соединение технологий с принципами доверия, эмпатии и персонализации. Характерная особенность компаний стран ЦВЕ – гибридность моделей HR: цифровизация активно сочетается с традиционными управленческими практиками. Такая двойственность отражает институциональные различия между ЦВЕ и Западной Европой, где

HR 5.0 постепенно становится частью корпоративной культуры.

Барьеры и риски внедрения AI в HR-практиках. Исследование позволило выделить ряд системных препятствий (см. рис. 3), наиболее значимыми из которых остаются высокая стоимость технологий (53 %) и дефицит цифровых компетенций (47%), за которыми следуют сопротивление изменениям (29 %) и правовая неопределенность (24 %). Эти факторы формируют организационную инерцию: компании осознают ценность цифровизации, но не могут реализовать ее системно. Дополнительным вызовом является цифровое неравенство – 53 % компаний отметили случаи цифрового исключения, особенно среди работников старшего возраста и низкоквалифицированного персонала.

Установлено, что почти каждая вторая организация выражает озабоченность вопросами

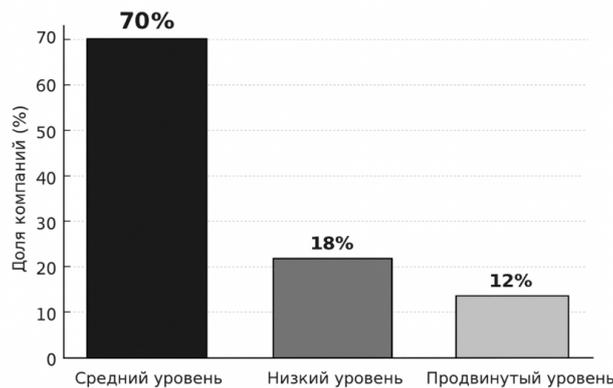


Рис. 1. Уровень цифровой зрелости компаний в странах ЦВЕ

Fig. 1. The digital maturity level in the CEE companies

*Примечание.* Составлено на основе данных 698 организаций, 9 стран ЦВЕ [Elanor ICT ... , 2025].

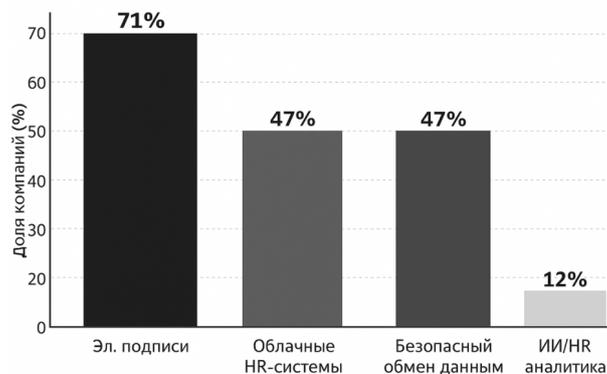


Рис. 2. Распространенность внедрения технологий HR 4.0 и HR 5.0 в компаниях стран ЦВЕ

Fig. 2. The prevalence of HR 4.0 and HR 5.0 technology adoption in CEE companies

*Примечание.* Составлено на основе данных 698 организаций, 9 стран ЦВЕ [Elanor ICT ... , 2025].

кибербезопасности (53 %) и риском несоответствия требованиям законодательства (41 %). Это подтверждает, что переход к HR 5.0 требует не только технической, но и нормативной зрелости.

Эффекты внедрения ИИ: между автоматизацией и доверием. В числе наиболее значимых положительных эффектов внедрения ИИ отмечается: повышение скорости HR-процессов (56 %); снижение ошибок и повышение качества решений (47 %); улучшение прозрачности и отслеживаемости данных (41 %); рост доверия между руководством и персоналом при условии объяснимости алгоритмов (28 %).

При этом негативные последствия включают: рост зависимости от цифровых систем, сокращение личных контактов, «алгоритмическую усталость» и недоверие к автоматизированным решениям при отсутствии обратной связи. Этот дуализм подчеркивает ключевую дилемму эпохи HR 5.0: каждое повышение точности алгоритма должно сопровождаться укреплением человеческого доверия. Таким образом, результативность внедрения ИИ-инструментов напрямую зависит от способности организации институционализировать эмпатию – создавать механизмы поддержки, обучения и коммуникации, а не только внедрять технологии.

Компании, использующие элементы предиктивной аналитики в сочетании с человеческим контролем и вовлеченностью, достигают лучших показателей по снижению теку-

части, адаптации новых сотрудников, удовлетворенности персонала и прозрачности оценки результатов труда. Предиктивная эмпатия проявляется там, где ИИ не принимает решения автономно, а помогает руководителю понять контекст и предложить варианты действий. Такая модель чаще встречается в организациях с развитой системой качества с учетом стандартов ISO, где цифровизация встроена в управленческий контроль. Следовательно, структурированный контроль и культура эмпатии создают основу устойчивого применения ИИ в HR – не как замены человека, а как партнера в принятии решений.

Сравнение компаний стран ЦВЕ и Западной Европы. Сопоставление с контрольной выборкой западноевропейских компаний выявило существенные различия (см. табл. 2), которые носят преимущественно институционально-культурный характер. Уровень интеграции ИИ в HR в странах ЦВЕ составляет 12 % против 65–80 % в Западной Европе; существенно ниже также распространение этических кодексов и структур управления искусственным интеллектом (AI governance).

Результаты исследования подтверждают, что:

1) цифровая трансформация HR в ЦВЕ вступила в фазу осознанного развития, но требует институциональной поддержки и этической стандартизации;

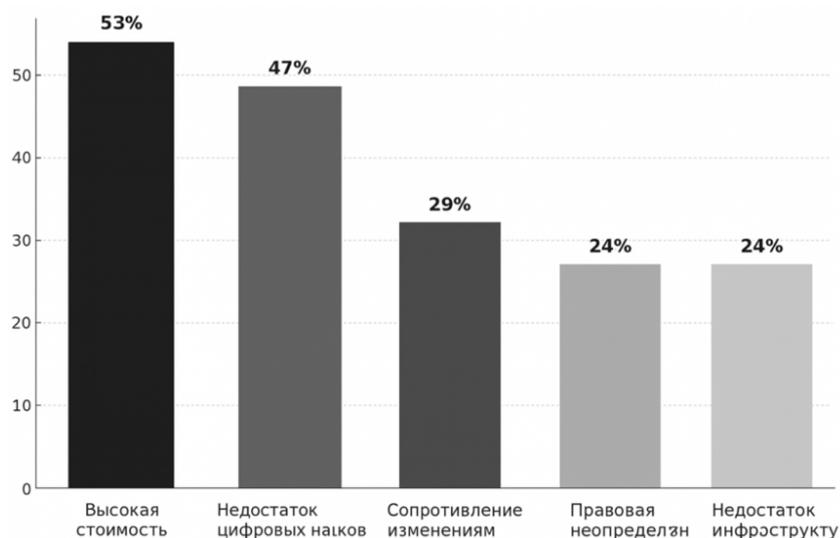


Рис. 3. Основные барьеры внедрения HR 5.0 в компаниях стран ЦВЕ

Fig. 3. The main barriers to the HR 5.0 implementation in the CEE companies

*Примечание.* Составлено на основе данных 698 организаций, 9 стран ЦВЕ [Elanor ICT ... , 2025].

2) концепция предиктивной эмпатии служит эффективным инструментом объединения аналитических и гуманистических подходов;

3) успех внедрения ИИ зависит от культуры доверия, прозрачности и готовности руководства адаптировать ISO и ESG-принципы в HR-практиках;

4) технологическая зрелость без эмпатии и объяснимости решений не обеспечивает долгосрочной устойчивости HR-систем.

Таким образом, HR 5.0 в регионе ЦВЕ формируется как гибридная модель, сочетающая алгоритмическую точность и человеческое понимание как ключевые элементы будущего управления человеческими ресурсами.

### Практические аспекты и рекомендации

Переход от HR 4.0 к HR 5.0 требует системного подхода, который сочетает цифровую трансформацию с этическими и организационно-культурными изменениями. На основе

анализа данных и практик ведущих компаний региона ЦВЕ сформирована стратегическая рамка внедрения человеко-центричных AI-решений в HR, включающая четыре взаимосвязанных направления (табл. 3).

Измеримые эффекты внедрения ИИ в HR-процессы, по нашему мнению, следует концентрировать в сфере процессов усиления человека в принятии экономических решений HR на основе ИИ, что должно обеспечивать баланс эффективности, доверия и справедливости (см. табл. 4).

Практическая реализация принципов человеко-центричного управления, по нашему мнению, потребует формирования трехуровневой системы доверия: 1) технологическое доверие – обеспечение объяснимости и верификации алгоритмов; 2) организационное доверие – внедрение прозрачных политик обработки данных, контроль со стороны HR-комитетов и соответствие стандартам ISO; 3) социальное доверие – поддержка культуры обратной связи, психологической безопасности и совместного обучения.

Таблица 2. ИИ-разрыв между компаниями стран ЦВЕ и Западной Европы

Table 2. AI-gap between CEE and Western European companies

Фактор	Центральная и Восточная Европа, %	Западная Европа, %
Интеграция ИИ в HR	12	70
Этические кодексы	35	85
ESG / AI Governance (интеграция управления ESG и ИИ)	22	70
Стратегии цифрового обучения	43	78
Уровень доверия к ИИ	50	80

Примечание. Составлено авторами на основе данных 698 организаций, 9 стран ЦВЕ [Elanor ICT ... , 2025].

Таблица 3. Стратегическая рамка внедрения HR 5.0: направления и инструменты

Table 3. Strategic framework for HR 5.0 implementation: directions and tools

Направление	Практические меры и инструменты
1. Управление изменениями	Создание проектных офисов и межфункциональных команд. Использование CR1/CR2-модели (Elanor) для структурирования этапов изменений. Обучение руководителей навыкам Agile-управления
2. Технологическая интеграция	Внедрение цифровых платформ (JIRA, ESP/IP, Confluence). Автоматизация ключевых HR-процессов и обеспечение кибербезопасности. Использование инструментов аналитики и прогнозирования
3. Развитие компетенций	Реализация программ цифрового обучения. Повышение квалификации HR-специалистов и руководителей. Создание внутренней экосистемы знаний и наставничества
4. Этическое и институциональное обеспечение	Разработка кодексов этики ИИ и регламентов ответственности. Формирование культуры доверия, прозрачности и уважения к данным сотрудников

Примечание. Составлено автором Ф. Бушиной.

Практика показывает: доверие сотрудников формируется не только через технические гарантии, но через возможность понимать, влиять и взаимодействовать с ИИ-системами. Поэтому в качестве рекомендаций в системе риск-менеджменту следует отметить: а) разработку рамочной политики в области искусственного интеллекта (AI Policy Framework); б) создание этических комитетов и введение должности ответственного за доверие к ИИ (AI Trust Officer); в) регулярный аудит ИИ-решений на соответствие стандартам ISO и требованиям регламентов по защите данных; г) мониторинг несоответствий и постоянная обратная связь от сотрудников.

Исходя из результатов исследования в части того, что половина организаций региона указала на дефицит цифровых навыков как главный барьер, считаем необходимым выделить ключевую рекомендацию как создание

экосистемы непрерывного обучения (Lifelong Learning & AI Literacy) [Polat, 2025], которая должна включать: программы повышения цифровой квалификации для HR-специалистов и руководителей; внедрение LMS-платформ с элементами адаптивного обучения и ИИ-подсказок; совместные курсы с университетами и исследовательскими центрами; развитие навыков (soft skills) – коммуникации, эмпатии, межкультурного взаимодействия.

Предиктивная эмпатия требует, чтобы технологии и обучение развивались параллельно: чем выше цифровая зрелость компании, тем больше должна быть поддержка эмоционального и социального интеллекта сотрудников.

Следовательно, в рамках практической реализации модели предиктивной эмпатии должны быть осуществлены определенные этапы (табл. 5), которые обеспечивают цикличность

Таблица 4. Измеримые эффекты внедрения ИИ в HR-процессы

Table 4. Measurable effects of AI implementation in HR processes

HR-область	Применение искусственного интеллекта	Эффект
Адаптация новых сотрудников	Интеллектуальные ассистенты, предиктивный анализ текучести	↓ время адаптации на 30 %, ↓ затраты на 15 %
Вознаграждение и мотивация	Предиктивные модели бонусов и справедливости оплаты	↑ удержание персонала на 12 %, ↑ уровень справедливости
Оценка эффективности труда	Аналитические панели и алгоритмы оценки KPI	↑ точность оценки на 25 %, ↓ время руководителей на 10 %
Отчётность и контроль	Автоматизация аудита и отчётности по ISO и ESG	↓ ошибки в расчётах на 40 %, ↓ нагрузка HR на 20 %

Примечание. Составлено автором Ф. Бушина.

Таблица 5. Этапы внедрения предиктивно-эмпатической модели в HR-систему организации

Table 5. Stages of predictive-empathic model implementation in the HR-system

Этап	Цель	Практические инструменты
1. Диагностика цифровой зрелости	Оценить уровень автоматизации и доверия	Аудит цифровой зрелости (Digital Maturity Audit), оценка внедрения ИИ в HR (HR AI Assessment)
2. Формализация процессов	Определить зоны внедрения ИИ и стандарты	Картирование процессов по стандартам ISO (ISO Process Mapping), индикаторы системы менеджмента качества (QMS)
3. Разработка интеллектуального ассистента (AI Assistant) / чат-бота для HR (ChatHR)	Перевести рутинные операции в автоматизированный режим	HR-боты, платформы управления рабочими процессами (workflow-платформы)
4. Создание «цикла обратной связи с человеком» (Human Feedback Loop)	Обеспечить вовлечённость сотрудников в работу алгоритмов	Feedback порталы, анонимные опросы, этические форумы
5. Мониторинг и улучшение	Оценка влияния ИИ на благополучие и эффективность	ESG-метрики, Аудит ИИ (AI Audit Dashboard), обратная связь в реальном времени

Примечание. Составлено автором Ф. Бушина.

и прозрачность процесса внедрения ИИ – от планирования до обратной связи и постоянного совершенствования.

Следовательно, в качестве управленческих и институциональных рекомендаций следует выделить следующие:

– для организаций: встроить принципы человеко-центричного управления в стратегию; внедрить систему внутреннего аудита по стандартам ISO 9001/27001; развивать внутрикорпоративные академии цифровых компетенций; ввести ключевые показатели эффективности (KPI) по благополучию и доверию в HR-отчетность;

– для государственных ведомств и академических институтов: создать программы сертификации ИИ в HR и стандарты этического регулирования; поддерживать между университетскими исследовательскими консорциумами по HR 5.0; внедрять элементы «чело­веко-центричного ИИ» в образовательные программы управленцев;

– для международных партнеров (регион Европейского союза и Центральной и Восточной Европы): развивать совместные цифровые платформы и обмен лучшими практиками; продвигать совместные стандарты аудита ИИ в HR; укреплять связи между бизнесом и академическими центрами.

Представленные меры направлены на формирование устойчивых и этически ответственных HR-систем, обеспечивающих переход к модели HR 5.0. Они создают основу для развития новых форм лидерства, доверия и цифрового сотрудничества, что определяет ключевые перспективы человеко-центричной трансформации в части реализации трех векторов:

– технологического вектора как развитие генеративного ИИ, когнитивных ERP 5.0 и цифровых двойников;

– этического вектора как усиление требований прозрачности и подотчетности (например, для европейских стран AI Act или ISO 42001);

– ценностного вектора как роста значимости доверия, эмпатии и благополучия как ключевых факторов производительности.

Таким образом, HR 5.0 представляет собой уже не просто управленческую концепцию, а парадигму организационного сознания, где эффективность определяется качеством человеческого взаимодействия с технологиями.

## Заключение

Предиктивная эмпатия формирует новый тип организационного мышления, при котором цифровые решения принимаются с учетом эмоциональных и этических факторов, а эффективность HR измеряется не только скоростью и точностью, но и качеством взаимодействия человека и технологий. Исследование позволило обосновать включение предиктивной эмпатии в управленческую модель, объединяющей предсказательные возможности ИИ и принципы человеко-центричного управления.

Проведенное исследование показало, что цифровая трансформация управления человеческими ресурсами в странах Центральной и Восточной Европы вступила в фазу качественных изменений. Организации региона уже преодолели этап базовой автоматизации HR 4.0 и находятся на пороге перехода к человеко-центричной модели HR 5.0, где технологии искусственного интеллекта становятся не целью, а инструментом повышения эффективности, доверия и устойчивости.

Полученные результаты подтверждают, что: 1) цифровое неравенство в сфере искусственного интеллекта в HR носит институционально-культурный, а не только технологический характер, и его преодоление требует гармонизации цифровой политики, образования и этики ИИ; 2) HR 5.0 это модель сотрудничества человека и технологии, где цифровая система становится партнером, а не надзирателем; 3) предиктивная эмпатия является ключевым элементом между алгоритмической точностью и человеческим доверием. Поэтому будущее управления человеческими ресурсами определяется не только данными и цифровыми алгоритмами, но и способностью организаций сохранять человеческое измерение в цифровом пространстве с включенностью практик человеко-центричного управления.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бушина, Ф. Цифровая архитектура бизнес-процесса в транснациональной компании: роль человеческого фактора в различных бизнес-моделях

- и институциональные различия / Ф. Бушина // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 3, № 8. – С. 196–206. – DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2025.08.03.020
- Дементьев, К. И. Анализ мирового опыта применения искусственного интеллекта для оптимизации бизнес-процессов предприятий / К. И. Дементьев // Управленческое консультирование. – 2023. – № 1. – С. 107–120.
- Мамонтова, И. Ю. Перспективы использования технологий искусственного интеллекта в менеджменте / И. Ю. Мамонтова // Московский экономический журнал. – 2025. – № 5. – С. 472–491. – DOI: 10.55186/2413046X\_2025\_10\_5\_149
- Матвеева, А. И. HR-Creative Profiling System (HCPS) в управлении человеческим капиталом: предиктивная аналитика поведенческих кластеров в условиях цифровой трансформации инженерных предприятий / А. И. Матвеева [и др.] // Вестник Академии знаний. – 2025. – № 4 (69). – С. 807–815.
- Могила, А. В. Эмпатия как инструмент управления в высокоэффективных проектах / А. В. Могила, А. С. Алеников // Universum: экономика и юриспруденция. – 2025. – Т. 1, № 6 (128). – С. 14–16. – DOI: 10.32743/UniLaw.2025.128.6.20015
- Степнов, И. М. Экономические ловушки внедрения искусственного интеллекта / И. М. Степнов, Ю. А. Ковальчук // Экономика. Налоги. Право. – 2020. – Т. 13, № 2. – С. 92–102. – DOI: 10.26794/1999-849X-2020-13-2-92-102
- Чеглакова, Л. М. HR 4.0: формирование стратегий управления людьми в условиях четвертой промышленной революции / Л. М. Чеглакова [и др.]. М. : Высш. шк. бизнеса НИУ ВШЭ, 2021. – 224 с.
- Busina, F. QMS and AI Implementation in HR Processes: Empirical Report 2024–2025 / F. Busina. – Prague : Elanor ICT, 2025. – 160 p.
- Capolupo, N. The anatomy of human resource management (HRM) 5.0. A bibliometric review of practices and workforce skills / N. Capolupo, G. Maione, S. Supino // The TQM Journal. – 2025. – P. 1–23. – DOI: 10.1108/TQM-07-2025-0402
- Deloitte. 2023 Global Human Capital Trends: New fundamentals for a boundaryless world. – London – New York, Deloitte Insights, 2023. – URL: [https://vezetofejlesztes.hu/wp/wp-content/uploads/2023/DeloitteHumanCapital\\_Trends2023.pdf](https://vezetofejlesztes.hu/wp/wp-content/uploads/2023/DeloitteHumanCapital_Trends2023.pdf)
- DESI. The Digital Economy and Society Index, 2024. – URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>
- Elanor ICT. Digital Transformation of HR processes in CEE: Report 2024–2025. – Prague : Elanor Research Department, 2025. – 346 p.
- European Commission. Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (AI Act). – URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=oj:L\\_202401689](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=oj:L_202401689)
- Kuzior, A. Digitalization of Work and Human Resources Processes as a Way to Create a Sustainable and Ethical Organization / A. Kuzior, K. Kettler, Ł. Rąb // Energies. – 2022. – Vol. 15, № 1. – P. 172. – DOI: 10.3390/en15010172.
- OECD. AI Principles overview. – URL: <https://oecd.ai/en/ai-principles>.
- Panday, P. HR 1.0 to HR 4.0: The AI-Powered HR Revolution / P. Panday, G. P. Shukla, A. Mishra // Technological Enhancements for Improving Employee Performance, Safety, and Well-Being. – IGI Global, 2025. – P. 257–268. – DOI: 10.4018/979-8-3693-9631-5.ch012
- Pelau, C. What makes an AI device human-like? The role of interaction quality, empathy and perceived psychological anthropomorphic characteristics in the acceptance of artificial intelligence in the service industry / C. Pelau, D.-C. Dabija, I. Ene // Computers in Human Behavior. – 2021. – Vol. 122. – P. 106855. – DOI: 10.1016/j.chb.2021.106855
- Polat, E. Artificial intelligence literacy, lifelong learning, and fear of innovation: Identification of profiles and relationships / E. Polat // Education and Information Technologies. – 2025. – Vol. 30. – P. 20183–20214. – DOI: 10.1007/s10639-025-13548-y
- Prabakar, S. Catalysts of Change: The Transformative Journey from HR 1.0 to HR 5.0–Innovations, Challenges, and Strategies in Human Resource Management with Technology and Data-Driven Integration / S. Prabakar [et al.] // Indian Journal of Information Sources and Services. – 2025. – Vol. 15, № 1. – P. 47–54. – DOI: 10.51983/ijiss-2025.IJISS.15.1.08
- Ribeiro, V. B. The human resources and knowledge management integrated role in Industry 4.0/5.0: a Human-Centric Operations Management framework / V. B. Ribeiro, D. Nakano, J. Jr. Muniz // Production. – 2024. – Vol. 34. – P. e20240014. – DOI: 10.1590/0103-6513.20240014
- Stuss, M. The concept of HR 4.0: a literature review / M. Stuss // International Entrepreneurship Review. Online. – 2023. – Vol. 9, № 3. – P. 109–121. – DOI: 10.15678/IER.2023.0903.07
- UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence [SHS/BIO/PI/2021/1]. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>
- World Economic Forum (WEF). Future of Jobs Report 2023. – Geneva, WEF, 2023. – 296 p. – URL: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf)

## REFERENCES

- Busina F. Cifrovaya arhitektura biznes-processa v transnacional'noj kompanii: rol' chelovecheskogo faktora v razlichnyh biznes-modelyakh i institucional'nye razlichiya [Digital architecture of a business process in a multinational company: the role of the human factor in various business models and institutional differences]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*, 2025, vol. 3, no. 8, pp. 196-206. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2025.08.03.020
- Dement'ev K.I. Analiz mirovogo opyta primeneniya iskusstvennogo intellekta dlya optimizacii biznes-processov predpriyatij [Analysis of the world experience in using artificial intelligence to optimize business processes of enterprises]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie*, 2023, no. 1, pp. 107-120.
- Mamontova I.Yu. Perspektivy ispol'zovaniya tekhnologij iskusstvennogo intellekta v menedzhmente [Prospects of using artificial intelligence technologies in management]. *Moskovskij ekonomicheskij zhurnal*, 2025, no. 5, pp. 472-491. DOI: 10.55186/2413046X\_2025\_10\_5\_149
- Matveeva A.I. et al. HR-Sreative Profiling System (HCPS) v upravlenii chelovecheskim kapitalom: prediktivnaya analitika povedencheskih klasterov v usloviyah cifrovoj transformacii inzhenernyh predpriyatij [HR-Creative Profiling System (HCPS) in human capital management: predictive analytics of behavioral clusters in the context of digital transformation of engineering enterprises]. *Vestnik Akademii znaniy*, 2025, no. 4 (69), pp. 807-815.
- Mogila A.V., Alenikov A.S. Empatiya kak instrument upravleniya v vysokoeffektivnyh proektah [Empathy as a management tool in highly effective projects]. *Universum: ekonomika i yurisprudenciya*, 2025, vol. 1, no. 6 (128), pp. 14-16. DOI: 10.32743/UniLaw.2025.128.6.20015
- Stepnov I.M., Kovalchuk J.A. Ekonomicheskie lovushki vnedreniya iskusstvennogo intellekta [Economic pitfalls of artificial intelligence introducing]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo*, 2020, vol. 13, no. 2, pp. 92-102. DOI: 10.26794/1999-849X-2020-13-2-92-102
- Cheglakova L.M. et al. *HR 4.0: formirovanie strategij upravleniya lyud'mi v usloviyah chetvertoj promyshlennoj revolyucii* [HR 4.0: formation of human management strategies in the context of the Fourth Industrial Revolution]. Moscow, HSE University, 2021. 224 p.
- Busina F. *QMS and AI Implementation in HR Processes: Empirical Report 2024–2025*. Prague, Elanor ICT, 2025. 160 p.
- Capolupo N., Maione G., Supino S. The anatomy of human resource management (HRM) 5.0. A bibliometric review of practices and workforce skills. *The TQM Journal*, 2025, pp. 1-23. DOI: 10.1108/TQM-07-2025-0402
- Deloitte. *2023 Global Human Capital Trends: New fundamentals for a boundaryless world*. London; New York, Deloitte Insights, 2023. URL: <https://vezetofejleszttes.hu/wp/wp-content/uploads/2023/DeloitteHumanCapitalTrends2023.pdf>
- DESI. *The Digital Economy and Society Index*, 2024. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>
- Elanor ICT. *Digital Transformation of HR processes in CEE: Report 2024–2025*. Prague, Elanor Research Department, 2025. 346 p.
- European Commission. *Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (AI Act)*. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=oj:L\\_202401689](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=oj:L_202401689)
- Kuzior A., Kettler K., Rąb Ł. Digitalization of Work and Human Resources Processes as a Way to Create a Sustainable and Ethical Organization. *Energies*, 2022, vol. 15, no. 1, pp. 172. DOI: 10.3390/en15010172
- OECD. *AI Principles overview*. URL: <https://oecd.ai/en/ai-principles>.
- Panday P., Shukla G. P., Mishra A. HR 1.0 to HR 4.0: The AI-Powered HR Revolution. *Technological Enhancements for Improving Employee Performance, Safety, and Well-Being*. IGI Global, 2025, pp. 257-268. DOI: 10.4018/979-8-3693-9631-5.ch012
- Pelau C., Dabija D.-C., Ene I. What makes an AI device human-like? The role of interaction quality, empathy and perceived psychological anthropomorphic characteristics in the acceptance of artificial intelligence in the service industry. *Computers in Human Behavior*, 2021, vol. 122, p. 106855. DOI: 10.1016/j.chb.2021.106855
- Polat E. Artificial intelligence literacy, lifelong learning, and fear of innovation: Identification of profiles and relationships. *Education and Information Technologies*, 2025, vol. 30, pp. 20183-20214. DOI: 10.1007/s10639-025-13548-y
- Prabakar S. et al. Catalysts of Change: The Transformative Journey from HR 1.0 to HR 5.0–Innovations, Challenges, and Strategies in Human Resource Management with Technology and Data-Driven Integration. *Indian Journal of Information Sources and Services*, 2025, vol. 15, no. 1, pp. 47-54. DOI: 10.51983/ijiss-2025.IJISS.15.1.08
- Ribeiro V.B., Nakano D., Muniz J.Jr. The human resources and knowledge management

- integrated role in Industry 4.0/5.0: a Human-Centric Operations Management framework. *Production*, 2024, vol. 34, pp. e20240014. DOI: 10.1590/0103-6513.20240014
- Stuss M. The concept of HR 4.0: a literature review. *International Entrepreneurship Review. Online*, 2023, vol. 9, no. 3, pp. 109-121. DOI: 10.15678/IER.2023.0903.07
- UNESCO. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence* [SHS/BIO/PI/2021/1]. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>
- World Economic Forum (WEF). *Future of Jobs Report 2023*. Geneva, WEF, 2023. 296 p. URL: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf)

### Information About the Authors

**Filip Bušina**, Candidate of Sciences (Economics), PhD., Advisor to the Director for Business Development in Central and Eastern Europe, Elanor ICT / Central and Eastern Europe Region, Elanor, a.s., Jemnická, 1138/1, 140 00 Prague 4, Czech Republic, [filip.busina@elanor.cz](mailto:filip.busina@elanor.cz), <https://orcid.org/0009-0001-3848-1271>

**Julia Kovalchuk**, Doctor of Sciences (Economics), Professor at the Asset Management Department, Moscow State Institute of International Relations (University) MFA of the Russia, Prosp. Vernadskogo, 76, 119454 Moscow, Russian Federation, [fm-science@inbox.ru](mailto:fm-science@inbox.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9959-3090>

### Информация об авторах

**Филип Бушина**, кандидат экономических наук, доктор философии (Ph.D.), советник директора по развитию бизнеса в Центральной и Восточной Европе, Elanor ICT / Регион Центральной и Восточной Европы, Эланор, а.с., ул. Емницка 1138/1, 140 00 Прага 4, Чешская Республика, [filip.busina@elanor.cz](mailto:filip.busina@elanor.cz), <https://orcid.org/0009-0001-3848-1271>

**Юлия Александровна Ковальчук**, доктор экономических наук, профессор кафедры управления активами, Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России, просп. Вернадского, 76, 119454 г. Москва, Российская Федерация, [fm-science@inbox.ru](mailto:fm-science@inbox.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9959-3090>