

Обеспечение внутрикорпоративной ответственности в управлении персоналом строительных компаний (практика реализации в Чешской Республике)

Филип Бушина^{1,2}, Юлия Александровна Ковальчук²

¹ *Еланор ICT / Регион Центральной и Восточной Европы; г. Прага, Чешская Республика;*

² *Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО МИД России); г. Москва, Российская Федерация*

АННОТАЦИЯ

Введение. Строительная отрасль Чешской Республики характеризуется высокой трудоемкостью, значительной дифференциацией заработной платы, проектно-ориентированной организацией труда и устойчивым дефицитом квалифицированной рабочей силы. Указанные особенности существенно усложняют процессы управления персоналом и начисления заработной платы, повышая требования к ответственности работодателя в сфере HR-управления. Целью исследования является анализ взаимосвязей между структурным дефицитом рабочей силы, вариативностью заработной платы и институциональной сложностью HR-процессов, а также эмпирическая оценка их влияния на уровень внутрикорпоративной ответственности в строительных компаниях.

Материалы и методы. Эмпирическая база исследования включает отраслевые макроэкономические данные, агрегированные эксплуатационные показатели HR- и payroll-процессов строительных компаний, что позволило выявить устойчивые характеристики управления и обеспечить сопоставимость анализируемых кейсов. Использованы метод анализа главных компонент (PCA), структурное моделирование на основе PLS-SEM для выявления латентных факторов HR-сложности и анализ причинно-следственных связей между исследуемыми переменными.

Результаты. Доказано, что рост дифференциации заработной платы и дефицит рабочей силы выступают не только как экономические факторы давления, но и как ключевые детерминанты усложнения внутрикорпоративного управления ответственностью в HR-процессах. Цифровизация HR- и payroll-систем способствует снижению операционных ошибок и повышению прозрачности отдельных процедур, однако не устраняет институциональную сложность управления и не приводит к перераспределению ответственности в сторону технологий. Установлено, что использование цифровых инструментов усиливает требования к качеству управленческих решений, формализации процессов и согласованности действий в управлении персоналом. Внутрикорпоративная ответственность обусловлена как системная управленческая характеристика, определяющая устойчивость HR-управления в условиях высокой кадровой неопределенности и проектной динамики.

Выводы. Полученные результаты вносят вклад в развитие управления персоналом в строительстве и обосновывают тезис о том, что цифровизация HR- и payroll-систем не устраняет ответственность работодателя, а трансформирует требования к ее институциональному закреплению.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: строительная компания, управление персоналом, заработная плата, внутрикорпоративная ответственность, HR-процессы, PLS-SEM, латентный фактор

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Бушина Ф., Ковальчук Ю.А. Обеспечение внутрикорпоративной ответственности в управлении персоналом строительных компаний (практика реализации в Чешской Республике) // Вестник МГСУ. 2026. Т. 21. Вып. 3. С. 444–459. DOI: 10.22227/1997-0935.2026.3.444-459

Автор, ответственный за переписку: Юлия Александровна Ковальчук, fm-science@inbox.ru.

Ensuring internal corporate responsibility in personnel management of construction companies (implementation practice in the Czech Republic)

Filip Busina^{1,2}, Julia A. Kovalchuk²

¹ *Elanor ICT / Central and Eastern Europe Region; Prague, Czech Republic;*

² *Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (MGIMO University); Moscow, Russian Federation*

ABSTRACT

Introduction. The construction sector of the Czech Republic is characterized by high labour intensity, significant wage differentiation, a project-oriented organization of work, and a persistent shortage of qualified labour. These features substantially complicate personnel management and payroll processes, increasing the requirements for employer responsibility

in the field of HR management. The aim of this study is to analyze the relationships between structural labour shortages, wage variability, and the institutional complexity of HR processes, as well as to empirically assess their impact on the level of internal corporate responsibility in construction companies.

Materials and methods. The empirical basis of the study includes industry-level macroeconomic data and aggregated operational indicators of HR and payroll processes in construction companies, which made it possible to identify stable management characteristics and ensure the comparability of the analyzed cases. Principal Component Analysis (PCA) and structural modelling based on PLS-SEM were employed to identify latent factors of HR complexity and to analyze causal relationships between the studied variables.

Results. The study demonstrates that increasing wage differentiation and labour shortages act not only as economic pressure factors but also as key determinants of growing complexity in internal corporate responsibility management within HR processes. The digitalization of HR and payroll systems contributes to a reduction in operational errors and enhances the transparency of certain procedures; however, it does not eliminate the institutional complexity of management, nor does it shift responsibility toward technological systems. The findings indicate that the use of digital tools intensifies requirements for the quality of managerial decision-making, process formalization, and coordination in personnel management. Internal corporate responsibility is established as a systemic managerial characteristic that determines the sustainability of HR management under conditions of high workforce uncertainty and project dynamics.

Conclusions. The results contribute to the development of personnel management in the construction sector and substantiate the thesis that the digitalization of HR and payroll systems does not eliminate employer responsibility but rather transforms the requirements for its institutionalization.

KEYWORDS: construction company, personnel management, payroll, internal corporate responsibility, HR processes, PLS-SEM, latency factor

FOR CITATION: Busina F., Kovalchuk Ju.A. Ensuring internal corporate responsibility in personnel management of construction companies (implementation practice in the Czech Republic). *Vestnik MGSU* [Monthly Journal on Construction and Architecture]. 2026; 21(3):444-459. DOI: 10.22227/1997-0935.2026.3.444-459 (rus.).

Corresponding author: Julia A. Kovalchuk, fm-science@inbox.ru.

ВВЕДЕНИЕ

Строительная отрасль Чешской Республики является одним из ключевых секторов национальной экономики, вносящих существенный вклад в формирование валового внутреннего продукта и инвестиционной активности страны — в 2024 г. доля строительного сектора в ВВП страны составила 7,75 %, вклад в создание валовой добавленной стоимости — 5,57 % при 7,72 % занятых в экономике страны¹. Специфика строительных компаний, функционирующих в чешской институциональной среде, заключается в сочетании ограниченных по времени проектов, изменяющегося состава трудовых коллективов и значительной дифференциации профессиональных ролей, что оказывает большое влияние на управление человеческими ресурсами и процессы начисления заработной платы. В последние годы эти характеристики в строительной отрасли Чешской Республики дополнительно усиливаются вследствие структурного дефицита рабочей силы, роста вариативности оплаты труда и возрастающего давления на эффективность и соблюдение сроков реализации строительных проектов.

При интерпретации макроэкономических показателей строительного сектора Чешской Республики

необходимо учитывать институциональные ограничения, связанные с функционированием разрешительных процедур. Несмотря на краткосрочный рост объемов строительной продукции (в 2024 г. отмечено опережение темпов роста в строительном секторе 4,89 % по сравнению с общеэкономическим ростом 4,57 %), официальные статистические данные указывают на рекордно низкое количество выданных строительных разрешений (в 2024 г. произошло снижение на 6,9 %, при этом количество сокращается третий год подряд, достигнув самого низкого уровня с 1999 г.), что свидетельствует о сохраняющейся институциональной нестабильности отрасли. Эта институциональная асимметрия усиливает неопределенность операционной среды и опосредованно повышает нагрузку на кадровые и управленческие процессы строительных компаний.

Современное развитие строительного сектора Чешской Республики показывает, что проблематика кадров в отрасли и заработной платы перестает рассматриваться исключительно как вспомогательная административная функция и приобретает значение ключевого фактора институциональной устойчивости компаний. В условиях критического дефицита рабочей силы, который носит долгосрочный и системный характер, управление персоналом напрямую влияет на способность строительных компаний обеспечивать выполнение контрактных обязательств и поддерживать операционную устойчивость. Дефицит квалифицированных работников, региональная дифференциация заработной платы, рост доли переменных составляющих оплаты труда и проектно-ориентированные схемы оплаты труда существенно усложняют HR-процессы (от англ. Human Resource (HR) — управление че-

¹ Ministerstvo průmyslu a obchodu. Stavebnictví České republiky 2025. Odbor ekonomických analýz. Praha, 2025. 41 s. [Министерство промышленности и торговли Чешской Республики; Союз предпринимателей строительной отрасли Чешской Республики. Состояние и кадровые ограничения строительного сектора Чешской Республики : аналитический обзор. Прага, 2025. 41 с.]. URL: https://mpo.gov.cz/assets/cz/stavebnictvi-a-suroviny/informace-z-odvetvi/2025/11/Stavebnictvi-2025_1.pdf

ловеческими ресурсами). В результате управление персоналом трансформируется в институциональный механизм обеспечения внутрикорпоративной ответственности, выходящий за рамки традиционного административного сопровождения. При этом возрастает роль работодателя в обеспечении корректности начисления заработной платы, управления режимами труда, соблюдения трудового законодательства и стабильности трудовых отношений.

Параллельно с указанными структурными изменениями в строительных компаниях активно развивается цифровизация HR- и payroll-процессов (от англ. payroll — система управления заработной платой). Внедрение информационных систем и автоматизированных инструментов часто позиционируется как средство повышения эффективности управления, сокращения административной нагрузки и снижения ошибок. Вместе с тем эмпирические исследования в области цифровизации строительной отрасли указывают, что технологический фактор сам по себе не устраняет институциональные ограничения управления и не приводит к автоматическому перераспределению ответственности [1].

Модельно-ориентированные исследования, выполненные на материале строительной отрасли стран с развитой рыночной экономикой, подтверждают, что цифровые технологии (ЦТ) способны оказывать положительное влияние на производительность и управляемость процессов лишь при условии их институционального принятия и интеграции в существующие управленческие структуры. В противном случае цифровизация сталкивается с барьерами, связанными с распределением ответственности, организационной инерцией и ограниченной адаптацией управленческих практик [2].

Кроме того, в условиях усиления регуляторных требований и ориентации на устойчивое развитие цифровизация в строительстве приобретает комплексный институциональный характер, затрагивая не только производственные, но и кадровые, расчетные и контрольные процессы. Это актуализирует проблему управляемости данных и внутрикорпоративной ответственности в цифровых HR- и payroll-системах, особенно в проектно-ориентированных отраслях [3].

Анализ существующих научных исследований показывает, что при доминировании работ, посвященных производительности, инвестиционной эффективности и управлению строительными проектами, проблематика внутрикорпоративной ответственности в управлении человеческими ресурсами остается недостаточно разработанной. Между тем именно вариативность заработной платы, высокая текучесть персонала и структурный дефицит рабочей силы формируют устойчивую институциональную нагрузку на внутренние механизмы управления и контроля.

Цель настоящей статьи — анализ внутрикорпоративной ответственности в управлении челове-

скими ресурсами строительных компаний Чешской Республики и эмпирическая проверка взаимосвязей между структурным дефицитом рабочей силы, вариативностью заработной платы и институциональной сложностью HR-процессов.

Теоретико-институциональный контекст внутрикорпоративной ответственности

Понятие внутрикорпоративной ответственности в управлении человеческими ресурсами не может быть сведено к индивидуальной ответственности отдельных сотрудников либо к формальному выполнению требований трудового законодательства [4]. В противовес более широко используемому понятию корпоративной социальной ответственности [5], определяющему интеграцию социальных и экологических аспектов в бизнес-деятельность [6] и формирующему элемент доверия в обществе [7], внутрикорпоративная ответственность представляет собой совокупность устойчивых организационных, процессных и управленческих механизмов, посредством которых компания обеспечивает предсказуемость, контролируемость и воспроизводимость HR- и payroll-процессов в условиях изменяющейся внешней и внутренней среды [8]. В данном контексте ответственность выступает как институционально закреплённая характеристика системы управления [9], формируемая под воздействием нормативных, организационных и профессиональных институтов, а не как личное качество отдельных работников или результат применения отдельных технологических решений [10].

Этот подход соответствует положениям институциональной теории, согласно которым поведение организаций и результаты управленческих процессов определяются не только рациональными решениями акторов, но и действием устойчивых норм, правил и рутин, формирующих институциональное поле отрасли [11]. В строительной индустрии такие институциональные ограничения проявляются особенно отчетливо [12] вследствие высокой регламентированности деятельности [13], проектно-ориентированного характера производства [14] и множественности вовлеченных акторов [15].

Дополнительное развитие этого подхода представлено в исследованиях, посвященных строительной сфере как объекту управления [16], так и как феномену институциональных потерь в строительстве. Институциональные нормы, регуляторные требования и устоявшиеся организационные практики могут выступать источником системной неэффективности, воспроизводимой на уровне проектов и организаций независимо от компетенций отдельных участников [17], есть позиции об оценке институциональных результатов при реализации проектов строительства [18]. В этом контексте внутрикорпоративную ответственность следует рассматривать не как реакцию на отдельные ошибки, а как способность организации управлять институ-

ционально обусловленной сложностью и предотвращать накопление системных отклонений в HR и расчетных процессах.

Для строительных компаний данный подход имеет принципиальное значение. Проектно-ориентированная бизнес-деятельность, высокая текучесть персонала, сочетание различных форм занятости и значительная дифференциация заработной платы формируют среду повышенных управленческих и институциональных рисков. В таких условиях ответственность работодателя выходит за рамки формального соблюдения норм и включает способность организации системно управлять сложными кадровыми и расчетными процессами в динамике строительных проектов, сохраняя их управляемость и контролируемость.

При этом с исследовательской позиции принципиально важно разграничивать три взаимосвязанных, но концептуально различных уровня: ответственность, управление и технологии. Ответственность отражает институциональные обязательства компании перед работниками, государственными органами и другими заинтересованными сторонами [7]. Управление включает совокупность решений, процедур и контрольных механизмов, посредством которых эти обязательства реализуются на практике [19]. Технологии, в свою очередь, выступают инструментом поддержки управленческих процессов, но не их заменой и не носителем ответственности [20].

В практике строительных компаний нередко происходит неявное отождествление цифровизации HR- и payroll-процессов с автоматическим снижением роли человеческого фактора и перераспределением ответственности в сторону информационных систем [21]. Однако с институциональной точки зрения такой подход является методологически некорректным, как показывают исследования цифровизации в проектно-ориентированных отраслях [22, 23], технологии не устраняют институциональные противоречия, а лишь изменяют формы их проявления.

Модельно-ориентированные исследования, выполненные на материале строительной отрасли развитых экономик [2, 24], подтверждают, что цифровые технологии оказывают положительное влияние на производительность и управляемость процессов только при условии их институционального принятия и интеграции в существующие управленческие структуры. В противном случае цифровизация сталкивается с барьерами, связанными с распределением ответственности, организационной инерцией и фрагментацией управленческих ролей [25].

Современные исследования в рамках институциональной теории также подчеркивают, что эффективность внедрения новых управленческих практик определяется взаимодействием различных институциональных сил — регуляторных, нормативных и когнитивных [26]. Хотя эти выводы были получе-

ны в контексте «зеленого» устойчивого строительства, они имеют более широкое методологическое значение и подтверждают тезис о том, что цифровизация HR- и payroll-процессов требует институциональной адаптации, а не только технологического обновления.

Существенно обстоятельство, что HR-процессы в строительных компаниях характеризуются высокой институциональной сложностью, обусловленной сочетанием внешних и внутренних факторов. К внешним факторам относятся нормы трудового и налогового законодательства, требования регуляторов, коллективно-договорные практики и жесткие временные рамки реализации строительных проектов. Внутренние факторы включают проектную структуру организации, вариативность профессиональных ролей, региональную дифференциацию заработной платы и значительную долю переменных элементов вознаграждения.

Указанная сложность проявляется не столько в количестве процедур, сколько в их взаимосвязанности и временной динамике. Изменения в кадровом составе проектов, рост текучести персонала или корректировки систем оплаты труда оказывают мультипликативное влияние на другие элементы HR-системы. В этом смысле HR- и payroll-процессы становятся чувствительными индикаторами институциональных дисфункций, накапливающихся в проектно-ориентированной среде [17].

Институциональная теория позволяет интерпретировать эти явления как результат действия устойчивых, но не всегда эффективных норм и рутин, воспроизводимых на уровне отрасли и организаций. Следовательно, внутрикорпоративная ответственность выступает ключевым механизмом, обеспечивающим устойчивость и согласованность управления персоналом в условиях высокой изменчивости входных параметров и ограниченной предсказуемости кадровых потоков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Эмпирическая база исследования

Формирование массива эмпирических данных осуществлялось с учетом официальных методических подходов к статистическому наблюдению строительной отрасли² и рынка труда, применяемых Чешским статистическим управлением³ и Информационной системой о среднем заработке (ISPV

² Český statistický úřad. Krátkodobá statistika stavebnictví — Metodika [Чешское статистическое управление. Строительство в Чешской Республике: методология статистического наблюдения]. URL: https://csu.gov.cz/stavebnictvi_metodika

³ Český statistický úřad. Stavební produkce [Чешское статистическое управление. Строительная продукция в Чешской Республике: официальные статистические данные]. URL: <https://csu.gov.cz/stavebni-produkce>

от чеш. Informační Systém o Průměrném Výdělku)^{4,5}, что обеспечивает институциональную сопоставимость агрегированных HR и зарплатных показателей с макроэкономическими и отраслевыми временными рядами.

В рамках исследования использованы обобщенные результаты внедрения цифровых HR- и payroll-решений в строительных компаниях, включая Skanska, Hochtief и Metrostav. Выбор крупных строительных компаний обусловлен их системной ролью в отрасли, высокой проектной нагрузкой и институциональной сложностью HR- и payroll-процессов, характерной для ведущих участников строительного рынка, реализующих инфраструктурные и инвестиционно емкие проекты.

Используемый массив данных включает:

- агрегированные HR и зарплатные показатели;
- описание структуры HR-процессов и распределение ролей при их реализации;
- обобщенные сведения о характере ошибок, корректировок и рекламаций в расчете заработной платы;
- результаты наблюдений за процессами цифровизации HR-функций при сохранении полной ответственности работодателя.

К числу ключевых агрегированных количественных показателей относятся: общее количество расчетных ведомостей, число исправлений заработной платы, частота ручных вмешательств в автоматизированные процедуры расчета, а также количество обращений и рекламаций работников. Указанные показатели агрегированы за двухлетний период (2024–2025 гг.) и не содержат информации, позволяющей идентифицировать отдельных работников или конкретные управленческие решения.

Агрегированные показатели анализировались в динамике с использованием официальных временных рядов ISPV, что позволило учитывать структурные изменения в уровне и дифференциации заработной платы, а также сопоставлять ожидания (ex ante) и фактические (ex post) результаты в HR- и payroll-процессах.

Данный подход дает возможность анализировать институциональные закономерности внутрикорпоративной ответственности без сведения исследования к анализу частных управленческих кейсов. Использо-

вание агрегированных и институционально сопоставимых сведений обеспечивает переход от описания отдельных практик к выявлению устойчивых закономерностей функционирования внутрикорпоративной ответственности в проектно-ориентированной строительной среде.

Организационная архитектура HR-процессов и распределение ответственности

Анализ эмпирических данных показывает, что в строительных компаниях HR- и payroll-процессы реализуются в условиях многоуровневого распределения ответственности между различными организационными ролями. В большинстве проектов внедрения и эксплуатации цифровых HR-систем в процесс были вовлечены следующие категории участников:

- HR-подразделения и специалисты по персоналу;
- бухгалтеры по учету заработной платы;
- линейный менеджмент и руководители подразделений;
- специалисты IT и администраторы систем;
- проектные менеджеры;
- представители высшего руководства;
- сотрудники, использующие HR-порталы и сервисы самообслуживания.

Распределение функций между указанными ролями носит комплементарный характер и не предполагает передачи ответственности за управленческие решения цифровым инструментам. Напротив, внедрение HR- и payroll-систем приводит к формализации зон ответственности, повышая требования к согласованности действий между HR, линейным менеджментом и контроллингом.

Таким образом, внутрикорпоративная ответственность проявляется не в наличии или отсутствии цифровых решений, а в способности организации обеспечить прозрачное и воспроизводимое распределение управленческих функций и контрольных процедур.

Цифровые HR-инструменты и сохранение ответственности работодателя

Эмпирический анализ практики цифровизации HR-процессов в строительных компаниях подтверждает, что применение различных моделей предоставления программного обеспечения (SaaS⁶, лицензии, On-Premise⁷) и различных пользовательских интерфейсов не приводит к перераспределению ответственности от организации к поставщику технологий.

⁶ SaaS (от англ. Software as a Service — программное обеспечение как услуга) — модель облачного предоставления программного обеспечения.

⁷ On-Premise (от англ. on-prem — «на месте») означает, что вся серверная часть для работоспособности сервиса находится во внутренней сети организации — на серверах компании, которая использует сервис.

⁴ Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR. Informační systém o průměrném výdělku za rok 2024 [Министерство труда и социальных дел Чешской Республики. Информационная система о среднем заработке за 2024 год]. URL: <https://www.ispv.cz/cz/Aktuality/Zverejneny-vysledky-ISPV-za-rok-2024.aspx>

⁵ Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR. Informační systém o průměrném výdělku za první pololetí roku 2025 [Министерство труда и социальных дел Чешской Республики. Информационная система о среднем заработке за первое полугодие 2025 года]. URL: <https://www.ispv.cz/cz/Aktuality/Zverejneny-vysledky-ISPV-za-1-pololeti-2025.aspx>

Цифровые HR- и payroll-инструменты выполняют функцию поддержки управленческих процессов, включая:

- консолидацию кадровых и зарплатных данных;
- ускорение документооборота;
- снижение числа рутинных операций;
- повышение прозрачности отдельных процедур.

При этом ответственность за корректность исходных сведений, принятие управленческих решений, соблюдение трудового законодательства и интерпретацию результатов обработки информации сохраняется за уполномоченными должностными лицами компании. Эти эмпирические наблюдения подтверждают тезис о том, что цифровизация усиливает требования к институциональной зрелости управления, но не заменяет ответственность человеческого фактора.

Ошибки, корректировки и контроль как индикаторы институциональной зрелости

В рамках анализа информации о расчете заработной платы и сопутствующих HR-процессах особое внимание уделялось характеру ошибок, последующих корректировок и рекламаций. Полученные результаты свидетельствуют о том, что после внедрения цифровых HR- и payroll-инструментов наблюдалось статистически значимое снижение уровня ошибочности, однако масштаб этого эффекта существенно различался между отдельными строительными компаниями.

Это различие указывает на то, что снижение числа ошибок не является автоматическим следствием цифровизации как таковой. Ключевую роль играют качество исходных данных, степень формализации HR-процессов и вовлеченность ответственных ролей в контроль и верификацию информации. Таким образом, уровень ошибочности и частота ручных корректировок могут рассматриваться как эмпирические индикаторы институциональной зрелости внутрикорпоративной ответственности.

В последующем количественном анализе показатели исправлений заработной платы, частоты ручных вмешательств и количества рекламаций используются в качестве операциональных индикаторов институциональной зрелости и уровня внутрикорпоративной ответственности в HR- и payroll-процессах.

Роль HR, линейного менеджмента и контроллинга в цифровой среде

Эмпирические данные подтверждают, что в условиях цифровизации HR-процессов роль HR-подразделений и контроллинга не снижается, а напротив, приобретает стратегическое значение. HR-специалисты и бухгалтеры по расчету заработной платы выступают носителями ключевых компетенций в части интерпретации сведений и соблюдения нормативных требований, тогда как контроллинг обеспечивает формирование контрольных показателей и мониторинг отклонений.

Линейный менеджмент вовлекается преимущественно на этапах операционной реализации и согласования данных, что подчеркивает необходимость четкого разграничения управленческих и контрольных функций. В совокупности эти наблюдения подтверждают, что эффективное функционирование цифровых HR-систем возможно лишь при активной и институционально закреплённой роли ответственных управленческих подразделений.

Методологическая интерпретация эмпирических данных

Использование агрегированных эмпирических данных позволило сформировать основу для применения продвинутых статистических методов анализа. Выявленные характеристики HR-процессов и распределения ответственности легли в основу операционализации латентных конструкций, отражающих институциональную сложность HR-управления и уровень внутрикорпоративной ответственности.

Для обеспечения сопоставимости компаний различного масштаба применяемые количественные показатели были нормированы на 100 расчетных ведомостей, что позволило использовать их для количественной проверки гипотез с применением факторного анализа PCA (от англ. Principal Component Analysis — метод главных компонент), панельного регрессионного анализа и структурного моделирования PLS-SEM (от англ. Partial Least Squares Structural Equation Modeling — моделирование с использованием структурных уравнений с частичными наименьшими квадратами), что обеспечивает переход от описания практик к объяснению устойчивых институциональных зависимостей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ожидания развития HR-процессов и фактическая динамика показателей (2024–2025 гг.)

На основе ретроспективных макроэкономических данных о строительном секторе Чешской Республики, динамики объема строительных работ (рис. 1) и прогнозов оживления рынка в 2025 г. формировались обоснованные ожидания относительно развития HR-процессов в отрасли. Предполагалось, что стабилизация строительного рынка и рост экономической активности приведут к снижению кадрового давления, уменьшению вариативности заработной платы и повышению управляемости HR- и payroll-процессов, в том числе за счет цифровизации.

Однако анализ фактических данных за 2024–2025 гг. демонстрирует расхождение между ожидаемыми и реализованными эффектами. Несмотря на восстановление объемов строительства и рост стоимости выполненных работ, структурный дефицит рабочей силы сохранился, а в отдельных сегментах отрасли усилился. Одновременно наблюдалось со-

хранение высокой вариативности заработной платы, значительная флуктуация персонала и повышенная нагрузка на HR-подразделения, особенно в проектно-ориентированных строительных компаниях.

Таким образом, фактическая динамика HR-показателей не подтвердила предположение о линейной зависимости между макроэкономическим оживлением и снижением институциональной нагрузки на управление персоналом. Зафиксированное расхождение между ex ante ожиданиями и ex post результатами (табл. 1) обусловило необходимость перехода от преимущественно описательного анализа к объяснительной модели, ориентированной на выявление устойчивых институциональных факторов.

Указанное расхождение подтверждается не только отраслевыми макроэкономическими показателями, но и агрегированными эксплуатационными данными HR- и payroll-систем строительных компаний, отражающими фактическую динамику ошибок, корректировок и управленческих вмешательств в расчете заработной платы в 2024–2025 гг.

Приведенные диапазоны отражают агрегированные и экспертно-оценочные характеристики фактической динамики HR-процессов и не предназначены для статистической экстраполяции; они используются для наглядной фиксации устойчивого расхождения между ожидаемыми (ex ante) и фактическими (ex post) эффектами. Это расхождение, зафиксированное в табл. 1, требует перехода от качественного сопоставления (ex ante/ex post) к операционализации переменных, пригодных для объяснительного моделирования. Для этого необходимо выделить набор эмпирически наблюдаемых индикаторов, которые отражают не отдельные конъюнктурные колебания, а устойчивую институциональную нагрузку на HR и расчетные процессы в строительных компаниях. Таким образом выделены четыре группы показателей (табл. 2):

- 1) характеристики оплаты труда;
- 2) кадровая динамика;
- 3) устойчивость расчета заработной платы и частота корректировок;
- 4) проектная нагрузка на HR-процессы.

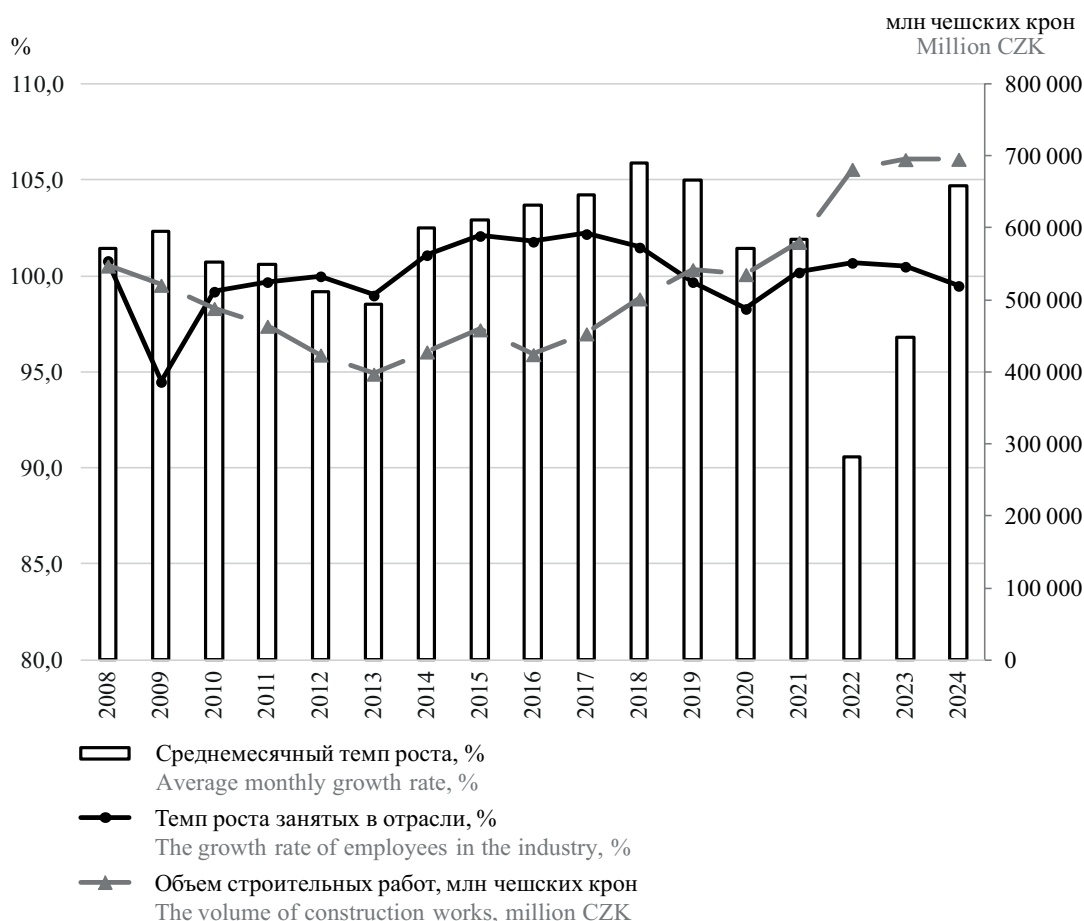


Рис. 1. Динамика показателей строительной отрасли Чешской Республики (составлено авторами на основе данных Чешского статистического управления⁸)

Fig. 1. Dynamics of construction industry indicators of the Czech Republic (compiled by the authors on the basis of data from the Czech Statistical Office⁸)

⁸ Český statistický úřad. Stavební produkce [Чешское статистическое управление. Строительная продукция в Чешской Республике: официальные статистические данные]. URL: <https://csu.gov.cz/stavebni-produkce>

Табл. 1. Ожидаемые и фактические эффекты развития HR-процессов в строительстве (2024–2025) (составлено автором Ф. Бушиной⁹)

Table 1. Expected and actual effects of HR processes in construction (2024–2025) (compiled by the author F. Busina⁹)

| Аналитический аспект Analytical Aspect | Ожидание (ex ante) Expectation (ex ante) | Фактическое наблюдение (ex post) Observed Outcome (ex post) | Диапазон экспертной оценки фактического наблюдения Expert Assessment Range of Observed Outcome |
|--|---|---|---|
| Дефицит рабочей силы Labour shortage | Ослабление кадрового давления Easing of workforce pressure | Сохранение/усиление дефицита Persistence/intensification of shortages | Дефицит рабочих специальностей 5–10 % Shortage of blue-collar occupations: 5–10 % |
| Вариативность заработной платы Wage variability | Снижение и стабилизация Reduction and stabilization | Рост и выраженная региональная дифференциация Increase and pronounced regional differentiation | До 20 %; наибольшая региональная дифференциация наблюдается в Карловарском и Устецком краях, относительно более низкая — в Праге и Южноморавском крае Up to 20 %; the highest regional variation is observed in the Karlovy Vary and Ústí regions, whilst it is relatively lower in Prague and the South Moravian Region |
| Флуктуация персонала Employee turnover | Стабилизация кадровых потоков Stabilization of personnel flows | Высокая и структурная High and structural | Текущая текучесть персонала рабочих специальностей 8–10 % Turnover of blue-collar workers: 8–10 % |
| Ошибки в расчетах заработной платы Payroll calculation errors | Существенное сокращение Significant reduction | Снижение, но неоднородное Reduction, but heterogeneous | Сокращение 3–5 % при высокой межфирменной вариативности, в том числе в условиях частичного использования ИИ-инструментов Reduction by 3–5 % with high inter-firm variability, including under conditions of partial use of AI tools |
| Нагрузка на HR-процессы HR process workload | Оптимизация и снижение сложности Optimization and reduced complexity | Рост институциональной сложности Growth of institutional complexity | Увеличение числа операций и контрольных процедур на 10–15 % в расчете на проект Increase in the number of operations and control procedures by 10–15 % per project |

Табл. 2. Индикаторы институциональной сложности HR-процессов (составлено автором Ф. Бушиной)

Table 2. Indicators of the institutional complexity of HR process (compiled by the author F. Busina)

| Группа показателей Indicator Group | Индикатор Indicator | Интерпретация Interpretation |
|---------------------------------------|--|--|
| Оплата труда Compensation | Вариативность заработной платы Wage variability | Рост управленческой сложности Increase in managerial complexity |
| Персонал Workforce | Флуктуация персонала Employee turnover | Нестабильность кадровых потоков Instability of personnel flows |
| Расчет зарплат Payroll calculation | Частота корректировок Frequency of adjustments | Интенсивность ручного контроля Intensity of manual control |
| HR-процессы HR processes | Проектная нагрузка Project workload | Динамичность организационной среды Dynamism of the organizational environment |

⁹ Составлено автором Ф. Бушиной на основе данных Чешского статистического управления, BusinessInfo.cz, материалов Союза предпринимателей в строительстве Чешской Республики (SPS), аналитического обзора MPO Stavebnictví České republiky 2025 [Министерство промышленности и торговли Чешской Республики, строительство, 2025], а также агрегированных эмпирических данных HR-практики строительных компаний за 2024–2025 гг.

Эмпирическая наполняемость указанных блоков обеспечивается агрегированными эксплуатационными показателями HR- и payroll-систем (частота исправлений заработной платы, объем ручных вмешательств в автоматизированные процедуры, количество рекламаций работников), нормированными на 100 расчетных ведомостей, что позволяет сопоставлять компании различного масштаба и использовать данные в последующем факторном анализе. Указанный набор показателей используется как входная база для последующего выявления латентного фактора институциональной сложности на основе анализа главных компонент.

Переход от описательной статистики к латентным факторам (РСА)

Для объяснения выявленного расхождения между ожиданиями и фактическими результатами была применена аналитическая процедура идентификации латентных факторов. Использование анализа главных компонент (РСА) позволило перейти от разрозненных показателей рынка труда и HR-практик к интегральной характеристике институциональной сложности HR-управления. Выбор переменных (индикаторы представлены в табл. 2) обусловлен их эмпирической наблюдаемостью и управленческой релевантностью в контексте строительной отрасли. РСА позволил сгруппировать эти показатели в устойчивый латентный фактор, интерпретируемый как институциональная сложность HR-процессов.

Эмпирической основой для проведения РСА послужили агрегированные и нормированные показатели HR- и payroll-систем строительных компаний

Metrostav, Hochtief CZ и Skanska за 2024–2025 гг., включая: частоту исправлений заработной платы (ex post), объем ручных вмешательств в автоматизированные процедуры (ex ante) и количество рекламаций работников, пересчитанные на 100 расчетных ведомостей (табл. 3). Использование нормированных показателей позволило нивелировать эффект масштаба компаний и обеспечить сопоставимость наблюдений при проведении факторного анализа.

Полученный результат указывает на то, что именно институциональная сложность, а не отдельные макроэкономические или отраслевые показатели, определяет устойчивость внутрикорпоративной ответственности. Тем самым подтверждается ограниченность интерпретаций, основанных исключительно на описательной статистике или динамике средних значений.

Следует подчеркнуть, что выявленный латентный фактор (рис. 2) отражает структурную (статическую) конфигурацию взаимосвязей между показателями, без учета их временной динамики, что методологически ограничивает возможности интерпретации полученных результатов и обуславливает необходимость дальнейшего анализа с использованием панельного подхода.

Таким образом, применение РСА позволило перейти от разрозненного набора эмпирических индикаторов к обобщенной структурной характеристике институциональной сложности HR-процессов. Однако полученный результат отражает преимущественно статическую конфигурацию взаимосвязей между показателями и не учитывает временную динамику их изменения.

Табл. 3. Нормированные HR- и payroll-показатели, использованные в РСА (на 100 расчетных ведомостей, 2024–2025) (источник: агрегированные эксплуатационные данные HR/payroll-систем, 2024–2025 гг.)

Table 3. Normalized HR and payroll metrics used in PCA (per 100 payslips, 2024–2025) (source: aggregated operational data from HR/payroll systems, 2024–2025)

| Компания Company | Исправления заработной платы Payroll Corrections | Ручные вмешательства Manual Interventions | Рекламации работников Employee Complaints |
|---------------------|---|--|--|
| Metrostav | 6,93 | 2,49 | 0,82 |
| Hochtief CZ | 2,25 | 7,67 | 0,28 |
| Skanska | 3,24 | 9,12 | 0,68 |

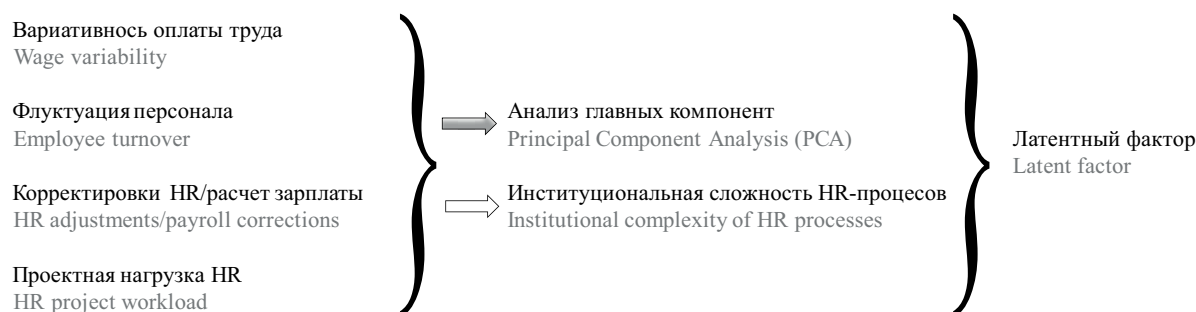


Рис. 2. Формирование латентного фактора институциональной сложности HR-процессов (составлено авторами)

Fig. 2. Formation of the latent factor of the institutional complexity of HR processes (compiled by the authors)

В условиях строительной отрасли, характеризующейся проектной цикличностью, неравномерной загрузкой персонала и изменяющейся конъюнктурой рынка труда, временной аспект приобретает принципиальное аналитическое значение. В связи с этим следующим этапом анализа стало применение панельного подхода, позволяющего проследить устойчивость выявленного латентного фактора во времени и отделить структурные институциональные эффекты от краткосрочных колебаний HR-показателей в 2024–2025 гг.

Панельная интерпретация: динамика 2024–2025 гг.

Выявление латентного фактора институциональной сложности HR-процессов позволило зафиксировать внутреннюю архитектуру взаимосвязей между ключевыми показателями управления персоналом. Однако для оценки устойчивости данного фактора принципиально важно определить, сохраняется ли выявленная институциональная конфигурация во времени, либо она является результатом краткосрочных колебаний, обусловленных изменениями макроэкономической конъюнктуры.

В этой связи дальнейший анализ был построен с использованием панельного подхода, позволяющего учитывать временную динамику показателей за 2024–2025 гг. и методологически разграничивать структурные институциональные эффекты и временные адаптационные реакции HR-систем строительных компаний. Панельная интерпретация обеспечивает более строгую проверку гипотезы о том, что институциональная сложность HR-управления носит устойчивый характер и не снижается автоматически даже при улучшении макроэкономических условий.

Панельная база сформирована на основе агрегированных эксплуатационных данных HR- и payroll-систем за два последовательных года, что дает возможность фиксировать не внутригодовые колебания, а межвременную устойчивость ключевых управленческих характеристик. Выбор двухлетнего периода обусловлен спецификой строительной отрасли, в которой адаптация HR-процессов к изменениям внешней среды носит инерционный характер и, как правило, не реализуется в рамках одного отчетного цикла.

Результаты панельного анализа показали, что ключевые индикаторы, формирующие латентный фактор институциональной сложности, характеризуются высокой межвременной стабильностью. Несмотря на восстановление объемов строительных работ и рост экономической активности в 2025 г., показатели вариативности заработной платы, флуктуации персонала и нагрузки на HR-процессы не продемонстрировали системного и статистически значимого снижения. В частности, при нормировании на 100 расчетных ведомостей было зафиксировано: исправления заработной платы — 6,8 в 2024 г. и 6,5 в 2025 г. (–4,4 %); ручные управлен-

ческие вмешательства — 9,3 и 9,6 соответственно (+3,2 %); рекламации работников — 4,1 и 4,0 (–2,4 %).

Это свидетельствует о том, что институциональная сложность HR-управления в строительстве формируется как структурное, а не циклическое явление. Эмпирически это проявляется в сохранении сопоставимых уровней нормированных показателей исправлений заработной платы, ручных управленческих вмешательств и рекламаций работников в 2024 и 2025 гг., несмотря на улучшение макроэкономических параметров отрасли.

В результате панельная интерпретация существенно усиливает аргументацию исследования и подтверждает необходимость перехода от описательных и корреляционных подходов к объяснительной модели, учитывающей опосредующую (медиаторную) роль институциональной сложности HR-процессов.

Структурное моделирование и опосредующая (медиаторная) роль институциональной сложности (PLS-SEM)

Предыдущие этапы анализа позволили установить два принципиально важных эмпирических факта: 1) показатели, характеризующие состояние рынка труда и HR-практик в строительстве, формируют устойчивую латентную структуру институциональной сложности HR-процессов; 2) данная структура сохраняется во времени и не демонстрирует статистически значимой тенденции к ослаблению даже в условиях макроэкономического оживления в 2025 г. Вместе с тем ни анализ главных компонент, ни панельный регрессионный подход не позволяют выявить механизм причинно-следственного воздействия внешних условий рынка труда на уровень внутрикорпоративной ответственности.

В этой связи следующим аналитическим шагом стало применение структурного моделирования на основе метода частичных наименьших квадратов (PLS-SEM), ориентированного на анализ опосредованных (медиаторных) причинно-следственных зависимостей с участием латентных переменных. Использование PLS-SEM является методологически оправданным в условиях ограниченного числа наблюдений, агрегированного характера эмпирических данных и необходимости моделирования управленческих конструкций, не поддающихся прямому наблюдению [27].

Эмпирической основой структурного моделирования послужили те же агрегированные и нормированные HR- и payroll-показатели (табл. 3), которые использовались при формировании латентного фактора институциональной сложности в рамках PCA, что обеспечивает методологическую согласованность этапов анализа и исключает произвольное расширение модели.

В построенной модели (рис. 3) институциональная сложность HR-процессов выступает в качестве опосредующей (медиаторной) переменной во вза-



Рис. 3. Концептуальная модель PLS-SEM: ожидания, фактическая динамика и институциональная сложность (составлено авторами)

Fig. 3. The PLS-SEM conceptual model: expectations, actual dynamics, and institutional complexity (compiled by the authors)

имосвязи между условиями рынка труда и уровнем внутрикорпоративной ответственности.

Результаты структурного моделирования показали, что прямое влияние дефицита рабочей силы и вариативности заработной платы на уровень внутрикорпоративной ответственности является ограниченным и статистически менее устойчивым ($\beta = 0,12-0,18; p > 0,10; R^2 < 0,10$). В то же время опосредованное влияние, реализуемое через латентный фактор институциональной сложности HR-процессов, носит устойчивый и статистически значимый характер (косвенный эффект $\beta = 0,41-0,47; p < 0,01; R^2$ модели = $0,36-0,42$). Этот результат указывает на то, что внешние экономические и кадровые условия трансформируются в управленческие риски не напрямую, а через усложнение организационной архитектуры HR-управления.

Тем самым подтверждается, что именно институциональная конфигурация HR-системы определяет чувствительность внутрикорпоративной ответственности к внешним импульсам рынка труда, тогда как сами по себе макроэкономические и кадровые факторы не обладают прямым детерминирующим эффектом.

Иными словами, рост дефицита персонала и дифференциации оплаты труда сам по себе не детерминирует уровень ответственности работодателя. Ключевым механизмом выступает способность или неспособность HR-системы институционально перерабатывать внешние импульсы в управляемые и воспроизводимые процессы. Институциональная сложность в данном контексте выполняет функцию опосредующей (медиаторной) переменной и усилителя управленческих эффектов, определяя, превращается ли давление рынка труда в системную нагрузку на внутрикорпоративную ответственность.

Таким образом, применение PLS-SEM позволило перейти от констатации статистических зависимостей к объяснению причинно-следственных механизмов и подтвердить медирующую роль институциональной сложности HR-процессов. Полученные результаты эмпирически обосновывают тезис о том, что устойчивость внутрикорпоративной ответственности в строительных компаниях определяется не уровнем цифровизации и не краткосрочной рыночной конъюнктурой, а зрелостью институциональной архитектуры управления персоналом.

Обсуждение результатов: контекст цифровизации, управляемости и пределов автоматизации

Полученные эмпирические результаты дают возможность существенно скорректировать распространенные управленческие ожидания, связанные с цифровизацией HR- и payroll-процессов в строительных компаниях. В ряде практических и прикладных публикаций ЦТ интерпретируются как универсальный инструмент снижения управленческой сложности и перераспределения ответственности в сторону автоматизированных систем. Однако результаты настоящего исследования демонстрируют принципиальную ограниченность подобной трактовки, обусловленную институциональной спецификой управления персоналом в строительстве.

Анализ фактической динамики HR-показателей за 2024–2025 гг. показывает, что внедрение цифровых инструментов действительно сопровождается снижением числа ошибок в расчетах заработной платы и повышением прозрачности отдельных процедур. Вместе с тем данный эффект носит статистически значимый, но институционально неоднородный характер. Масштаб снижения ошибок существенно различается между компаниями, что подтверждает вывод о том, что технологиче-

ский фактор не является самостоятельным детерминантом устойчивой управляемости HR-процессов, а проявляет себя лишь в сочетании с организационными и институциональными условиями.

Это различие находит прямое эмпирическое подтверждение в нормированных показателях исправлений заработной платы и ручных управленческих вмешательств, представленных в табл. 3, где сопоставимые по масштабу компании демонстрируют принципиально различные профили управляемости HR- и payroll-процессов.

Результаты PCA и панельного анализа указывают на устойчивость латентного фактора институциональной сложности HR-процессов, который сохраняется независимо от макроэкономического оживления и уровня цифровизации. Применение PLS-SEM дополнительно подтверждает, что именно институциональная сложность выступает ключевым медиатором между внешними условиями рынка труда и уровнем внутрикорпоративной ответственности. Это означает, что цифровизация оказывает преимущественно операционное воздействие, снижая вероятность ошибок, но не устраняет управленческую нагрузку, связанную с координацией ролей, контролем данных и принятием управленческих решений.

Цифровые HR-системы снижают «стоимость ошибки», но не устраняют необходимость институционального выбора и управленческой интерпретации, что подтверждается сохранением латентного фактора институциональной сложности в панельном измерении 2024–2025 гг.

Особое значение в данном контексте приобретает феномен так называемой «фальшивой объективности» цифровых HR-систем. Автоматизированные инструменты способны формировать иллюзию нейтральности и самодостаточности сведений, что может приводить к заниженной оценке роли человеческого фактора в интерпретации информации и разрешении нестандартных ситуаций. Эмпирические данные подтверждают, что ответственность за кадровые и расчетные решения не переносится на технологию, а напротив, требует более жесткого институционального закрепления управленческих ролей, процедур контроля и механизмов ответственности.

Выявленные различия между *ex ante* управленческими ожиданиями и *ex post* фактическими результатами цифровизации свидетельствуют о том, что автоматизация усиливает требования к качеству управленческих решений, а не снижает их значимость.

С позиции управляемости цифровизация HR-процессов в строительных компаниях должна рассматриваться не как средство замещения управленческих функций, а как инструмент повышения требований к их качеству, согласованности и воспроизводимости. В условиях структурного дефицита рабочей силы и высокой вариативности оплаты труда возрастает значение HR-подразделений, линейного

менеджмента и контроллинга как ключевых носителей институциональной ответственности. Именно эти роли обеспечивают трансформацию внешнего давления рынка труда в управляемые, контролируемые и предсказуемые управленческие процессы.

Результаты настоящего исследования показывают, что различия в уровне внутрикорпоративной ответственности между компаниями объясняются не степенью цифровизации как таковой, а способностью институциональной архитектуры HR-управления интегрировать цифровые инструменты в систему распределения ответственности.

Таким образом, различие между ожидаемыми и фактическими результатами цифровизации HR-процессов объясняется не недостаточной технологической оснащенностью строительных компаний, а пределами институциональной адаптации организационных систем управления. Внутрикорпоративная ответственность формируется как системная управленческая характеристика, определяющая устойчивость HR-управления в условиях высокой кадровой неопределенности и проектной динамики. Цифровые технологии усиливают требования к ответственности работодателя, но не подменяют ее, что имеет принципиальное значение для практики управления персоналом в строительстве.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование показало, что внутрикорпоративная ответственность в управлении персоналом строительных компаний Чешской Республики формируется не как побочный эффект цифровизации, а как самостоятельная институциональная характеристика системы управления, определяющая устойчивость и управляемость HR- и payroll-процессов. В условиях структурного дефицита рабочей силы, высокой вариативности заработной платы и проектно-ориентированной организации труда ответственность работодателя приобретает системный, многоуровневый и воспроизводимый характер, выходящий за рамки формального соблюдения нормативных требований.

Полученные результаты позволяют сделать принципиальный вывод о пределах автоматизации HR-управления в строительстве. Цифровизация HR- и payroll-систем способствует снижению операционных ошибок и повышению прозрачности отдельных процедур, однако не устраняет институциональную сложность управления и не приводит к перераспределению ответственности в сторону технологий. Напротив, использование цифровых инструментов усиливает требования к качеству управленческих решений, формализации процессов и согласованности действий между HR-подразделениями, линейным менеджментом и функцией контроллинга.

Научный вклад результатов проведенного исследования заключается в развитии институционального подхода к анализу управления персоналом в строи-

тельной отрасли и эмпирическом обосновании тезиса о том, что внутрикорпоративная ответственность представляет собой латентную управленческую конструкцию, а не производную от уровня цифровизации или технологической зрелости. Тем самым обосновано преодоление упрощенных технологически детерминированных интерпретаций цифровой трансформации HR-функций.

Практическая значимость результатов состоит в возможности их использования при проектировании HR- и payroll-систем, разработке внутренних регламентов и формировании контрольных механизмов в строительных компаниях, функциониру-

ющих в условиях высокой кадровой неопределенности и проектной динамики.

Внутрикорпоративная ответственность в управлении персоналом строительных компаний должна рассматриваться как ключевой фактор институциональной устойчивости, обеспечивающий управляемость HR-процессов в условиях дефицита рабочей силы, проектной динамики и растущей сложности организационной среды. Цифровые технологии в данной системе выступают не заменой управленческих функций, а инструментом, требующим их более четкого, осознанного и системного институционального закрепления.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Bajpai A., Misra S.C. Evaluation of success factors to implement digitalization in the construction industry // *Construction Innovation*. 2024. Vol. 24. Issue 4. Pp. 865–891. DOI: 10.1108/CI-02-2022-0042
2. Berlak J., Hafner S., Kuppelwieser V.G. Digitalization's impacts on productivity: a model-based approach and evaluation in Germany's building construction industry // *Production Planning & Control*. 2020. Vol. 31. Issue 4. Pp. 335–345. DOI: 10.1080/09537287.2020.1740815
3. Çetin S., Gruis V., Straub A. Digitalization for a circular economy in the building industry: Multiple-case study of Dutch social housing organizations // *Resources, Conservation & Recycling Advances*. 2022. Vol. 15. P. 200110. DOI: 10.1016/j.rcradv.2022.200110
4. Nachmias S., Mitsakis F., Aravopoulou E., Rees C.J., Kouki A. Line managers' perceptions of diversity management: insights from a social exchange theory perspective // *Employee Relations: The International Journal*. 2022. Vol. 44. Issue 2. Pp. 294–318. DOI: 10.1108/ER-12-2019-0484
5. Bedoya M., Román E., Gutiérrez S., Pérez E., Zapata C., Castro-Gómez J. et al. The impacts of corporate social responsibility on internal organizational processes to create shared value // *Cogent Business & Management*. 2024. Vol. 12. Issue 1. DOI: 10.1080/23311975.2024.2418420
6. Кузин Д.В. Концепции российского корпоративного управления: эволюция и сравнительный анализ // *Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика*. 2024. Т. 59. № 1. С. 3–28. DOI: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-1-1. EDN BBDHUW.
7. Yan X., Espinosa-Cristia J.F., Kumari K., Cioca L.I. Relationship between corporate social responsibility, organizational trust, and corporate reputation for sustainable performance // *Sustainability*. 2022. Vol. 14. Issue 14. P. 8737. DOI: 10.3390/su14148737
8. Busina F. *Personnel Management Economisation in the Building Industry*. Saarbrücken : Scholars' Press, 2015. 280 p.
9. Кларо Рамирес П.М.Р. Влияние институциональной среды на корпоративную устойчивость российских компаний // *Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика*. 2025. Т. 60. № 2. С. 178–201. DOI: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-2-9. EDN IGMLPS.
10. Risi D., Vigneau L., Bohn S., Wickert C. Institutional theory-based research on corporate social responsibility: Bringing values back in // *International Journal of Management Reviews*. 2023. Vol. 25. Issue 1. Pp. 3–23. DOI: 10.1111/ijmr.12299
11. Mahalingam A., Levitt R.E. Institutional Theory as a Framework for Analyzing Conflicts on Global Projects // *Journal of Construction Engineering and Management*. 2007. Vol. 133. Issue 7. Pp. 517–528. DOI: 10.1061/(ASCE)0733-9364(2007)133:7(517)
12. Tunji-Olayeni P., Kajimo-Shakantu K., Ayodele T.O., Babalola O. Promoting construction for sustainability transformation: the perspective of institutional theory // *International Journal of Building Pathology and Adaptation*. 2023. DOI: 10.1108/IJBPA-07-2022-0104
13. Ланидус А.А., Щукин А.Ю. Применение функционально ориентированных систем моделирования при осуществлении строительного контроля // *Вестник МГСУ*. 2024. Т. 19. № 10. С. 1666–1675. DOI: 10.22227/1997-0935.2024.10.1666-1675. EDN BUZMCQ.
14. Родин Е.В. Специфика конкуренции и прогноз развития проектной деятельности в строительной отрасли // *Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки*. 2023. Т. 8. № 2 (28). С. 189–196. DOI: 10.21603/2500-3372-2023-8-2-189-196. EDN BOTUHM.
15. Пахомова Ю.А. Предпосылки и перспективы развития стратегических партнерских отношений в строительной отрасли России // *Экономика, предпринимательство и право*. 2024. Т. 14. № 12. С. 7727–7742. DOI: 10.18334/epp.14.12.122222. EDN EWFJOU.
16. Martek I. *International Construction Management Research*. London : Routledge, 2024. DOI: 10.1201/9781003494706

17. Sarhan S., Pasquire C., King A. The concept of institutional waste within the construction industry: a potential theoretical framework // *Lean Construction Journal*. 2017. Pp. 12–24. DOI: 10.60164/a6e0d5b4i
18. Qiu Y., Chen H. A systematic review of the knowledge domain of institutional theory in construction project management // *Engineering, Construction and Architectural Management*. 2023. Vol. 30. Issue 6. Pp. 2523–2544. DOI: 10.1108/ECAM-08-2021-0754
19. Beusch P., Frisk J.E., Rosén M., Dilla W. Management control for sustainability: Towards integrated systems // *Management Accounting Research*. 2022. Vol. 54. P. 100777. DOI: 10.1016/j.mar.2021.100777
20. Завьялова Е., Соколов Д., Кучеров Д., Лисовская А. Настоящее и будущее цифровых методов управления человеческими ресурсами // *Форсайт*. 2022. Т. 16. № 2. С. 42–51. DOI: 10.17323/2500-2597.2022.2.42.51. EDN USSHZ.
21. Maliha M.N., Tayeh B.A., Aisheh Y.I.A. Impacts of human resources management strategies and practices on workers performance in construction industry : a review // *Journal of Civil Engineering and Management*. 2024. Vol. 31. Issue 1. Pp. 20–37. DOI: 10.3846/jcem.2024.20989
22. Lieftink B., Smits A., Lauche K. Dual dynamics: project-based institutional work and subfield differences in the Dutch construction industry // *International Journal of Project Management*. 2019. Vol. 37. Issue 2. Pp. 269–282. DOI: 10.1016/j.ijproman.2018.03.005
23. Степанов А.В., Матвеева М.В., Пешкова Е.С. Цифровизация строительной отрасли: перспективы и вызовы // *Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость*. 2024. Т. 14. № 2 (49). С. 356–366. DOI: 10.21285/2227-2917-2024-2-356-366. EDN SJHHT.
24. Samuelson O., Stehn L. Digital transformation in construction : a review // *Journal of Information Technology in Construction*. 2023. Vol. 28. Pp. 385–404. DOI: 10.36680/j.itcon.2023.020
25. Ershadi M., Lijaucio F. A framework for digitalizing construction businesses: drivers, barriers and outcomes // *Smart and Sustainable Built Environment*. 2024. Vol. 15. Issue 1. Pp. 120–155. DOI: 10.1108/SASBE-01-2024-0003
26. Tetteh F.K., Kwateng K.O., Obiri-Yeboah H. Understanding green building practices adoption in the construction industry: an extension of institutional theory // *Property Management*. 2025. Vol. 43. Issue 5. Pp. 806–831. DOI: 10.1108/PM-09-2024-0096
27. Chew X., Gatea Atiyah A., Alnoor A., Abbas S., Muhsen Y.R., Bayram G.E. Partial Least Squares Structural Equation Modeling // *Information Systems Engineering and Management*. 2025. Pp. 3–16. DOI: 10.1007/978-3-032-01055-1_1

Received January 28, 2026.

Adopted in revised form on February 4, 2026.

Approved for publication on February 9, 2026.

ОБ АВТОРАХ: **Филип Бушина** — кандидат экономических наук, доктор философии, советник директора по развитию бизнеса в Центральной и Восточной Европе; **Еланор ICT / Регион Центральной и Восточной Европы**; Эланор, а.с., ул. Емница 1138/1, 140 00 г. Прага 4, Чешская Республика; докторант; **Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО МИД России)**; 119454, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 76; РИНЦ ID: 1319572, ORCID: 0009-0001-3848-1271; ResearcherID: POU-0588-2026; filip.busina@elanor.cz;

Юлия Александровна Ковальчук — доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры управления активами; **Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО МИД России)**; 119454, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 76; РИНЦ ID: 345569, Scopus: 57192083635, ResearcherID: M-4754-2016, ORCID: 0000-0002-9959-3090; fm-science@inbox.ru.

Вклад авторов:

Бушина Ф. — постановка задачи исследования и конкретизация методологии исследования, формирование и обработка массива эмпирических данных, методологическая интерпретация эмпирических данных, эффекты развития HR-процессов в строительстве, выделение индикаторов институциональной сложности HR-процессов, нормирование HR- и payroll-показателей для метода PCA и структурного моделирования PLS-SEM, формулирование выводов исследования.

Ковальчук Ю.А. — научное руководство, концепция исследования, концептуализация исследования, обзор научных источников и редактирование, статистическая оценка макроэкономических индикаторов, проверка достоверности результатов исследования.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

REFERENCES

1. Bajpai A., Misra S.C. Evaluation of success factors to implement digitalization in the construction industry. *Construction Innovation*. 2024; 24(4):865-891. DOI: 10.1108/CI-02-2022-0042
2. Berlak J., Hafner S., Kuppelwieser V.G. Digitalization's impacts on productivity: a model-based approach and evaluation in Germany's building construction industry. *Production Planning & Control*. 2020; 31(4):335-345. DOI: 10.1080/09537287.2020.1740815
3. Çetin S., Gruis V., Straub A. Digitalization for a circular economy in the building industry: Multiple-case study of Dutch social housing organizations. *Resources, Conservation & Recycling Advances*. 2022; 15:200110. DOI: 10.1016/j.rcradv.2022.200110
4. Nachmias S., Mitsakis F., Aravopoulou E., Reses C.J., Kouki A. Line managers' perceptions of diversity management: insights from a social exchange theory perspective. *Employee Relations: The International Journal*. 2022; 44(2):294-318. DOI: 10.1108/ER-12-2019-0484
5. Bedoya M., Román E., Gutiérrez S., Pérez E., Zapata C., Castro-Gómez J. et al. The impacts of corporate social responsibility on internal organizational processes to create shared value. *Cogent Business & Management*. 2024; 12(1). DOI: 10.1080/23311975.2024.2418420
6. Kuzin D.V. Russian corporate governance conceptions: evolution and comparative analysis. *Moscow University Economics Bulletin*. 2024; 59(1):3-28. DOI: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-1-1. EDN BBDHUW. (rus.).
7. Yan X., Espinosa-Cristia J.F., Kumari K., Cioca L.I. Relationship between corporate social responsibility, organizational trust, and corporate reputation for sustainable performance. *Sustainability*. 2022; 14(14):8737. DOI: 10.3390/su14148737
8. Busina F. *Personnel Management Economisation in the Building Industry*. Saarbrücken, Scholars' Press, 2015; 280.
9. Klaro Ramires P.M.R. The impact of institutional environment on corporate sustainability of Russia's companies. *Moscow University Economics Bulletin*. 2025; 60(2):178-201. DOI: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-2-9. EDN IGMLPS. (rus.).
10. Risi D., Vigneau L., Bohn S., Wickert C. Institutional theory-based research on corporate social responsibility: Bringing values back in. *International Journal of Management Reviews*. 2023; 25(1):3-23. DOI: 10.1111/ijmr.12299
11. Mahalingam A., Levitt R.E. Institutional Theory as a Framework for Analyzing Conflicts on Global Projects. *Journal of Construction Engineering and Management*. 2007; 133(7):517-528. DOI: 10.1061/(ASCE)0733-9364(2007)133:7(517)
12. Tunji-Olayeni P., Kajimo-Shakantu K., Ayodele T.O., Babalola O. Promoting construction for sustainability transformation: the perspective of institutional theory. *International Journal of Building Pathology and Adaptation*. 2023. DOI: 10.1108/IJBPA-07-2022-0104
13. Lapidus A.A., Shchukin A.Yu. Application of function-oriented modelling systems in construction control implementation. *Vestnik MGSU [Monthly Journal on Construction and Architecture]*. 2024; 19(10):1666-1675. DOI: 10.22227/1997-0935.2024.10.1666-1675. EDN BUZMCQ. (rus.).
14. Rodin E. Project activities in the construction industry: the specifics of competition and the development forecast. *Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic sciences*. 2023; 8(2):(28):189-196. DOI: 10.21603/2500-3372-2023-8-2-189-196. EDN BOTUHM. (rus.).
15. Pakhomova Yu.A. Prerequisites and prospects for the development of strategic partnerships in the Russian construction industry. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2024; 14(12):7727-7742. DOI: 10.18334/epp.14.12.122222. EDN EWFJOU. (rus.).
16. Martek I. *International Construction Management Research*. London, Routledge, 2024. DOI: 10.1201/9781003494706
17. Sarhan S., Pasquire C., King A. The concept of institutional waste within the construction industry: a potential theoretical framework. *Lean Construction Journal*. 2017; 12-24. DOI: 10.60164/a6e0d5b4i
18. Qiu Y., Chen H. A systematic review of the knowledge domain of institutional theory in construction project management. *Engineering, Construction and Architectural Management*. 2023; 30(6):2523-2544. DOI: 10.1108/ECAM-08-2021-0754
19. Beusch P., Frisk J.E., Rosén M., Dilla W. Management control for sustainability: Towards integrated systems. *Management Accounting Research*. 2022; 54:100777. DOI: 10.1016/j.mar.2021.100777
20. Zavyalova E., Sokolov D., Kucherov D., Lisovskaya A. Digitalization of human resource management: present and future. *Foresight and STI Governance*. 2022; 16(2):42-51. DOI: 10.17323/2500-2597.2022.2.42.51. EDN USSHZZ. (rus.).
21. Maliha M.N., Tayeh B.A., Aisheh Y.I.A. Impacts of human resources management strategies and practices on workers performance in construction industry : a review. *Journal of Civil Engineering and Management*. 2024; 31(1):20-37. DOI: 10.3846/jcem.2024.20989
22. Lieftink B., Smits A., Lauche K. Dual dynamics: project-based institutional work and subfield differences in the Dutch construction industry. *International Journal of Project Management*. 2019; 37(2):269-282. DOI: 10.1016/j.ijproman.2018.03.005
23. Stepanov A.V., Matveeva M.V., Peshkova E.S. Digitalization of the construction industry: prospects and challenges. *Izvestiya vuzov. Investitsii. Stroitelstvo. Ned-*

vizhimost. 2024; 14(2):(49):356-366. DOI: 10.21285/2227-2917-2024-2-356-366. EDN SJHHKT. (rus.).

24. Samuelson O., Stehn L. Digital transformation in construction : a review. *Journal of Information Technology in Construction*. 2023; 28:385-404. DOI: 10.36680/j.itcon.2023.020

25. Ershadi M., Lijauco F. A framework for digitalizing construction businesses: drivers, barriers and outcomes. *Smart and Sustainable Built Environment*. 2024; 15(1):120-155. DOI: 10.1108/SASBE-01-2024-0003

26. Tetteh F.K., Kwateng K.O., Obiri-Yeboah H. Understanding green building practices adoption in the construction industry: an extension of institutional theory. *Property Management*. 2025; 43(5):806-831. DOI: 10.1108/PM-09-2024-0096

27. Chew X., Gatea Atiyah A., Alnoor A., Abbas S., Muhsen Y.R., Bayram G.E. Partial Least Squares Structural Equation Modeling. *Information Systems Engineering and Management*. 2025; 3-16. DOI: 10.1007/978-3-032-01055-1_1

Received January 28, 2026.

Adopted in revised form on February 4, 2026.

Approved for publication on February 9, 2026.

BI O N O T E S: **Filip Busina** — Candidate of Economic Sciences, Ph.D., 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; Doctoral Researcher; **Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (MGIMO University)**; 76 prospect Vernadskogo, Moscow, 119454, Russian Federation; ID RSCI: 1319572, ORCID: 0009-0001-3848-1271; ResearcherID: POU-0588-2026; filip.busina@elanor.cz;

Julia A. Kovalchuk — Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Asset Management; **Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (MGIMO University)**; 76 prospect Vernadskogo, Moscow, 119454, Russian Federation; ID RSCI: 345569, Scopus: 57192083635, ResearcherID: M-4754-2016, ORCID: 0000-0002-9959-3090; fm-science@inbox.ru.

Authors' contributions:

Busina F. — *formulation of the research task and specification of the research methodology, formation and processing of empirical data, methodological interpretation of empirical data, the effects of HR processes in construction, indicators identification of the HR processes institutional complexity, normalization of HR and payroll indicators for the PCA method and structural modeling PLS-SEM, the research conclusions formation.*

Julia A. Kovalchuk — *scientific guidance, research concept, research conceptualization, scientific sources review and editing, statistical assessment of macroeconomic indicators, verification of the reliability of research results.*

The authors declare no conflict of interest.