



## ЎЗБЕКИСТОН ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ИНСОН РЕСУРСЛАРИНИ БОШҚАРУВ ФУНКЦИЯЛАРИНИ РАҚАМЛАШТИРИШ

**Асадова Шахноза Хусановна**  
Тошкент шаҳридаги халқаро  
вестминстер университети  
ORCID: 0009-0002-7444-7262

**PhD Джуманов Абдумалик Абдувахобович**  
Фармацевтика техник университети  
ORCID: 0009-0006-5904-3816

**Аннотация.** Ушбу тадқиқот Ўзбекистон олий таълим муассасаларида инсон ресурсларини бошқариш функцияларини рақамлаштириш ва рақамли трансформациялаш масалаларини ўрганишга қаратилган. Тадқиқот Тошкент шаҳридаги олий ўқув юртларининг кадрлар бўлими ходимлари ўртасида ўтказилган сўровнома таҳлиliga асосланган. Тадқиқот натижалари ходимлар бошқаруви бўйича маълум амалиётларни ташкил қилиш ва рақамли платформаларни тадбиқ қилиш ўртасидаги боғлиқликни аниқлайди ва шу билан ушбу ишнинг илмий аҳамиятини кучайтиради.

**Калит сўзлар:** олий таълим, инсон ресурсларини бошқариш амалиёти, таҳлилий услублар, рақамлаштириш.

## ВОПРОСЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ФУНКЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ УЗБЕКИСТАНА

**Асадова Шахноза Хусановна**  
Международного Вестминстерского университета в Ташкенте  
**PhD Джуманов Абдумалик Абдувахобович**  
Фармацевтический технический университет

**Аннотация.** Данное исследование нацелено на исследование вопросов цифровизации и цифровой трансформации функций управления человеческими ресурсами в высших учебных заведениях Узбекистана. Исследование основано на опросе сотрудников отделов по управлению кадрами университетов г. Ташкента. Выводы исследования определяют связь между применением определенной практики управления кадрами и внедрением цифровых платформ, тем самым усиливает академическую значимость данной работы.

**Ключевые слова:** высшее образование, практика управления человеческими ресурсами, аналитические методы, цифровизация.

## A STUDY OF DIGITALISATION OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT FUNCTIONS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF UZBEKISTAN

**Asadova Shakhnoza,**  
Westminster International University in Tashkent  
**PhD Djumanov Abdumalik**  
Rector of Pharmaceutical Technical University

**Annotation.** *This study is aimed at exploring the issues of digitalization and digital transformation of functions in human resource management in higher educational institutions of Uzbekistan. The study is based on a survey of employees of human resources departments of universities in Tashkent. The study's findings discuss links between the adoption of specific HR practices and the use of digital platforms, thereby strengthening the academic significance of this work.*

**Key words:** *higher Education, HRM practices, analytics, digitalization.*

### **Введение.**

Утвержденная Президентом Республики Узбекистан Стратегия «Узбекистан – 2030»<sup>117</sup> ставит задачу повышения качества высшего образования страны в целях обеспечения высококвалифицированной кадровой и научной поддержки проводимых социально-экономических реформ. В повышении качества высшего образования ключевую роль играет цифровизация и внедрение цифровых платформ управления не только в учебный процесс, но и в административно-управленческие функции в высших учебных учреждениях, в частности в процесс управления персоналом.

За последние годы роль отдела кадров (ОК) прошла через значительную трансформацию: от «традиционного управления персоналом» к более стратегическому сотрудничеству и партнерству. Будро и Джесутасан (2011) утверждают, что на данную сферу деятельности могут влиять ряд факторов и мировых тенденции, такие как глобальная экономическая ситуация, технологический прогресс, персонализация рабочего места и многое другое. В дополнение, Аль Мерзи и Сингх (2016) выявили, что правильное внедрение практики Управления Персоналом (УП) ведет к достижению конкурентного преимущества, приверженности сотрудников и общему успеху организации.

Аналогичным образом, трудовые отношения, эффективное управление и развитие персонала являются важными компонентами в сфере Высшего Образования (ВО). Чен и его соавторы, пишут, что квалифицированное УП способствует развитию эффективности преподавания, положительно влияет на прогресс в сфере исследований и ведет к повышению профессиональной удовлетворенности сотрудников (Chen, Wang, and Yang, 2009). На институциональном уровне реализация такой практики может способствовать повышению качества образования за счет качества преподавания, развития организационной культуры и повышения репутации ВО в целом. Аборамадан (2022) утверждает, что несмотря на то, что существует ряд исследований и научных статей, изучающих реализацию функций ОК в ВО, рассмотрение подобных практик в рамках ВО в Центральной Азии весьма ограничено. Страны Центральной Азии играют важную роль в глобальном экономическом развитии из-за увеличения числа развивающихся рынков.

В последнее десятилетие, так же немаловажную роль начали играть цифровизация и бизнес-аналитика (BI), что стало предметом значительного интереса в области управления персоналом, особенно в контексте разработки аналитических решений для УП и создания информационных панелей. Чие и Цаур (2012) обнаружили, что BI

<sup>117</sup> <https://lex.uz/ru/docs/6600404>

позволяет университету анализировать данные о сотрудниках и разрабатывать эффективные стратегии управления талантами.

Основная цель настоящего исследования – внести дальнейший вклад в домен исследований в области управления персоналом в сфере высшего образования, исследуя частный опыт вузов Узбекистана. В данной статье рассматривается вопрос цифровизации функций управления человеческими ресурсами в высших учебных заведениях Узбекистана.

### **Литературный обзор.**

Снелл и Боландер (2015) утверждают, что функция УП концептуализируется как философия, которая помогает определить, как мотивировать сотрудников для достижения организационных целей. Как и другие организационные функции, сфера УП подвергалась значительному влиянию внешних изменений в бизнес-среде. Джамрог и Оверхолт (2004) выявили, что за последнее столетие сфера УП постепенно трансформировалась из отдела кадров, занимающегося одним лишь подбором персонала и составлением необходимой документации, в стратегического делового партнера.

Эрлих (1997) обнаружил, что причиной этой трансформации была необходимость сосредоточиться на благополучии сотрудников посредством эффективной и действенной системы управления талантами для достижения организационных целей. Эту же стратегию трансформации УП можно применить и к достижению успеха в сфере высшего образования. Оценка качества образования происходит с помощью различных механизмов, таких как институциональная аккредитация, качество преподавания и сравнительный анализ. В поддержании высоких стандартов образования важную роль играют функции УП, связанные с управлением производительностью, удержанием сотрудников и организационной приверженностью.

В последние годы бизнес-аналитика (BI) привлекла значительное внимание в сфере управления персоналом (HR), особенно в контексте разработки аналитических решений для HR и создания информационных панелей. Несколько исследований были посвящены роли BI в HR-аналитике в образовательных учреждениях. Например, Чиен и Цаур (2012) провели исследование по изучению применения BI в HR-аналитике в тайваньском университете. Они обнаружили, что BI позволяет университету анализировать данные о сотрудниках и разрабатывать эффективные стратегии управления талантами.

Аналогично, исследование Сабата и Эреза (2017) рассмотрело применение бизнес-аналитики (BI) в области анализа человеческих ресурсов (HR) в израильских университетах. Исследователи обнаружили, что BI предоставил университетам возможность отслеживать и анализировать показатели HR, такие как показатели набора и удержания сотрудников, а также выявлять области для улучшения.

В литературе также рассматривается создание информационных панелей как средства визуализации и передачи данных о человеческих ресурсах (HR) заинтересованным сторонам. Например, исследователи Кумар и соавторы (2017) разработали HR-аналитическую панель для частного университета в Индии. Эта панель мониторинга позволила университету отслеживать показатели HR, такие как текучесть кадров и затраты на обучение, в режиме реального времени, что способствовало принятию обоснованных решений на основе данных.

Другое исследование, проведенное Баширом и соавторами, посвящено разработке панели аналитики человеческих ресурсов (HR) в пакистанском университете (Bashir, Bhat & Khanday, 2018). Данная панель мониторинга позволила университету отслеживать показатели HR, связанные с вовлеченностью, производительностью и текучестью сотрудников, а также выявлять области для дальнейшего улучшения.

В общем, литературные исследования подчеркивают, что бизнес-аналитика (BI) может предоставить образовательным учреждениям ценную информацию о процессах управления персоналом и способствовать принятию обоснованных решений на основе данных. Создание информационных панелей также рассматривается как полезный инструмент для визуализации и передачи данных о человеческих ресурсах (HR) заинтересованным сторонам. Однако для оценки эффективности BI и информационных панелей в HR-аналитике в образовательных учреждениях требуются дополнительные исследования.

В работе Юлдашева (2018) акцентируется важность бизнес-аналитики на современных предприятиях. Автор подчеркивает, что BI необходима предприятиям для обоснованного принятия решений, оптимизации операций и достижения конкурентных преимуществ на рынке.

В исследовании Тешабоевой и Турсуновой (2019) рассматриваются вопросы внедрения HR-аналитики в Узбекистане. Авторы представляют краткий обзор текущего состояния HR-аналитики в стране, выделяя недостаток данных и опыта в данной области. Они также обсуждают потенциальные преимущества HR-аналитики, такие как повышение производительности сотрудников и снижение текучести кадров. В рамках документа представлен практический пример успешной реализации HR-аналитики в компании Узбекистана, что позволяет оценить как проблемы, так и преимущества данного процесса. Авторы выделяют несколько ключевых проблем, включая доступность данных, качество данных и отсутствие навыков HR-аналитики среди сотрудников. Кроме того, они предлагают ряд возможностей для улучшения HR-аналитики в Узбекистане, таких как повышение осведомленности о преимуществах HR-аналитики и инвестирование в образовательные программы для HR-специалистов.

Исследование, проведенное Эргашевым и Хасановым (2018), направлено на анализ роли бизнес-аналитики (BI) в практике управления человеческими ресурсами (HRM) в Узбекистане. Авторы осуществили опрос HR-менеджеров Узбекистана, получив 113 достоверных ответов. Исследование демонстрирует, что использование BI в практике управления персоналом в Узбекистане ограничено, и лишь небольшая доля компаний применяет инструменты BI для управления персоналом. Тем не менее, оно также подтверждает положительную корреляцию между использованием BI в практике управления персоналом и общей эффективностью организации. Кроме того, исследование выявляет несколько факторов, влияющих на внедрение BI в практику управления персоналом, включая размер организации, ИТ-инфраструктуру и наличие квалифицированных специалистов по управлению персоналом. Авторы считают, что использование BI в практике управления персоналом может приносить организациям значительные преимущества, такие как улучшение процесса принятия решений, более эффективное удержание сотрудников и повышение производительности. Они рекомендуют организациям инвестировать в инструменты BI и развивать необходимую инфраструктуру для поддержки использования этих инструментов в практике HRM. В целом, исследование предоставляет ценные сведения о роли BI в практике управления персоналом в Узбекистане. Тем не менее, обобщение результатов может быть ограничено из-за небольшого объема выборки и специфического контекста Узбекистана. В будущем следует исследовать использование BI в практике HRM в других контекстах и изучить конкретные механизмы, с помощью которых инструменты BI могут улучшить практику управления персоналом и эффективность организации.

Исследование, проведенное Рузиевой, Исаковой и Абдуллаевой (2019), фокусируется на анализе возможностей HR-аналитики в Узбекистане на примере Ташкентского государственного экономического университета (ТГЭУ). Авторы подчеркивают, что HR-аналитика приобретает все большее значение в современных организациях, и университеты играют ключевую роль в подготовке будущих кадров с

соответствующими навыками. Статья начинается с обзора важности HR-аналитики, включая ее потенциал для улучшения процесса принятия организационных решений, повышения эффективности и оптимизации затрат. Далее авторы анализируют текущее состояние HR-аналитики в Узбекистане, отмечая, что, несмотря на некоторые попытки внедрения данной практики, существует значительный дефицит знаний в стране. В рамках своего исследования авторы представляют практический опыт ТГЭУ, где была разработана учебная программа по HR-аналитике и обучение для студентов. Программа включала как теоретический, так и практический компоненты: студенты работали над реальными проектами по HR-аналитике для местных организаций. Авторы отмечают успешность программы в развитии навыков HR-аналитики у студентов и повышении их осознания важности данных практик для успеха организации. Кроме того, они подчеркивают положительное влияние программы на участвующие организации, которые смогли использовать полученную информацию для принятия более обоснованных решений.

В целом, в документе представлен ценный пример того, как университеты могут сыграть ключевую роль в развитии возможностей HR-аналитики в странах с развивающейся экономикой, таких как Узбекистан. Однако исследование ограничено концентрацией внимания на одном университете, и необходимы дальнейшие исследования для изучения более широкого контекста развития HR-аналитики в стране. Кроме того, в документе не представлен подробный анализ конкретных методов или инструментов HR-аналитики, используемых в программе, что может ограничить ее полезность для практиков, стремящихся реализовать аналогичные программы.

В общем, представленное исследование демонстрирует ценный пример того, как университеты могут сыграть ключевую роль в развитии возможностей цифровизации деятельности ОК и внедрения HR-аналитики в странах с развивающейся экономикой, таких как Узбекистан.

### **Анализ и обсуждение результатов.**

Уровень цифровизации функций управления персоналом, осуществляемой в высших образовательных учреждениях, расширяется с учетом все больше усиливающихся требований цифровизации и цифровой трансформации экономических и социальных систем современности. Цифровизация процессов УП повышает эффективность принятия управленческих решений и открывает дорогу для внедрения более современных и сложных инструментов не только принятия решений, но и для внедрения прогнозирующей аналитики (predictive analytics) и предсказательной аналитики (prescriptive analytics). Следовательно, изучение вопросов цифровизации процессов УП становится важным и первоначальным вопросом в продвижении аналитических решений в практике кадрового менеджмента, в частности, в Узбекистане.

Настоящее исследование нацелено на изучение уровня цифровизации процессов и взаимосвязи внедрения определенных ИКТ-решений в практике УП вузов Узбекистана.

Исходя из этого вопроса, цель данного исследования состоит в следующем:

1. Осуществить глубокий анализ состояния цифровизации функций управления персоналом в высших образовательных учреждениях Узбекистана.

2. Путем сравнительного анализа высших образовательных учреждений с различными образовательными стандартами выявить достижения и проблемы внедрения цифровых платформ, а также выработать рекомендации по дальнейшему углублению цифровизации функций управления персоналом.

Данное исследование основано на количественной обработке первичных данных, полученных в качестве ответа на разработанный авторами вопросник, использованного в опросе представителей кадровых служб государственных и

международных вузов г.Ташкента во время семинара-тренинга по тематике внедрения HR-аналитики. Вопросник содержал 21 вопрос, из которых 4 вопроса напрямую касались практики применения цифровых платформ и количественных методов анализа в процессе УП. С наибольшей вероятностью можно констатировать, что анонимность опроса обеспечил весомые гарантии объективности и аккуратности полученных ответов.

Объективными факторами незначительного смещения данных можно определить 1) респонденты были исключительно из столицы, и 2) некоторые респонденты не ответили на конкретные вопросы. Тем не менее, следует учесть тот факт, что численность участников обеспечивал хорошую выборку для обобщения результатов касательно всей популяции вузов страны. В случае вопросов цифровизации, пропущенные ответы не учитывались в анализе данных. Анализ данных основан на подходе исследовательского анализа данных для обработки результатов опроса, включая корреляционный анализ для изучения потенциальных связей в наборе данных.

Данные для исследования были получены от 32 различных высших образовательных учреждений, функционирующих в Ташкенте. Данная численность участников составляет примерно 1/6 часть всех вузов страны, что является состоятельной выборкой всей популяции вузов страны. В процессе исследования была проведена стратифицированная случайная выборка, что позволило сегментировать респондентов на более узкие группы.

Для минимизации потенциальных систематических ошибок и обеспечения надежности и достоверности результатов исследования была применена процедура одноэтапной выборки. Кроме того, для обеспечения репрезентативности выборки и достижения теоретической обобщаемости была использована предварительная тематическая насыщенность. Данный метод обогащения позволяет установить заранее определенный набор данных перед началом исследования (Berndt, 2020). В рамках текущего исследования вопросы анкеты были связаны с конкретными функциями управления человеческими ресурсами, а также с уровнем интеграции информационных технологий и анализа данных в процессы управления персоналом. Учитывая тесное вовлечение респондентов в практику управления персоналом, мы предполагали, что выборка не содержит ошибок, не связанных с процессом выборки, таких как систематическая ошибка отсутствия ответов, ложные ответы, ошибки измерения и систематическая ошибка открытых ответов.

**Обзор участвующих учреждений.** Результаты опроса содержат 32 ответа от руководящих работников или сотрудников отдела кадров, занятых в вузах, в основном расположенных в Ташкенте.



Рис. 1. Университеты по типу собственности<sup>118</sup>

<sup>118</sup> разработано авторами.

Согласно Рис. 1, из 32 ответов 17 (53%) представляют государственные вузы, функционирующие в соответствии со стандартами национальной системы образования Узбекистана, а 14 (44%) — вузы, применяющие международные стандарты высшего образования. Международные университеты создаются в тесном партнерстве с ведущими научными и образовательными международными учреждениями, что способствует внедрению передовых педагогических технологий, образовательных стандартов и учебных материалов, соответствующих международным образовательным стандартам.

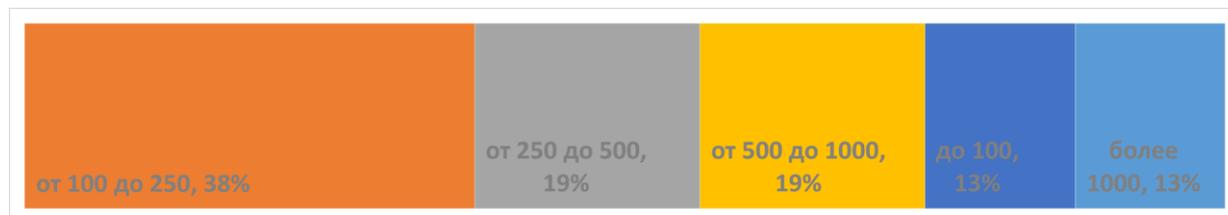


Рис. 2. ВУЗы по численности кадров<sup>119</sup>

Если рассмотреть численности персонала (Рис. 2), 50% респонденты-вузы имели численность персонала от 100 до 250 человек, 6 университета сообщили о численности сотрудников от 250 до 500, еще шесть респондентов - от 500 до 1000 человек, а также имелись четыре крупных университета со штатом более 1000 человек.

Основной анализ будет сосредоточен на исследовании масштаба внедрения цифровых решений в реализации функций ОК.

Цифровизация операций ОК приводит к более широкому охвату и повышению эффективности службы ОК в организациях. Для анализа ответов на вопрос «В какой степени цифровые технологии используются в следующих сферах?», авторы трансформировали качественные оценки на количественные показатели, т.е. семантическое множество {'нет ответа', '<25%', '25-50%', '50-75%', '75-100%'} преобразуется в цифровое множество {0, 0,25, 0,5, 0,75, 1}. Кроме того, ответы, соответствующие ряду {0, 0,25, 0,5}, были квалифицированы как «Узкий масштаб цифровизации», а ответы ряда «{0, 75, 1}» были квалифицированы как «Широкий масштаб цифровизации». В целом, визуализация результатов на **Ошибка! Источник ссылки не найден.** показывает, что работа УП в вузах оцифрована в достаточно меньшем объеме. Международные университеты заявили о более широком использовании цифровых решений в практике управления персоналом по сравнению с государственными университетами.

Только 18% государственных университетов использовали цифровые платформы в более широком масштабе для найма сотрудников, в то время как большая часть международных университетов (40%) использует более широкие цифровые средства для набора новых сотрудников. Ответы показывают, что все больше государственных (76%) и международных университетов (80%) используют традиционные методы обучения и развития персонала. Примечательно, что почти половина международных университетов используют ИТ-приложения для внутренней коммуникации, а также поощрения и мотивации сотрудников. Этот факт подтверждается более широкой практикой использования корпоративной электронной почты и социальных сетей в организационной архитектуре. Что касается государственных вузов, то этот момент свидетельствует об узком использовании ИКТ. Следует отметить, что не во всех университетах развернуты внутренние системы электронной почты и индивидуальные идентификаторы и учетные записи для сотрудников.

<sup>119</sup> разработано авторами.

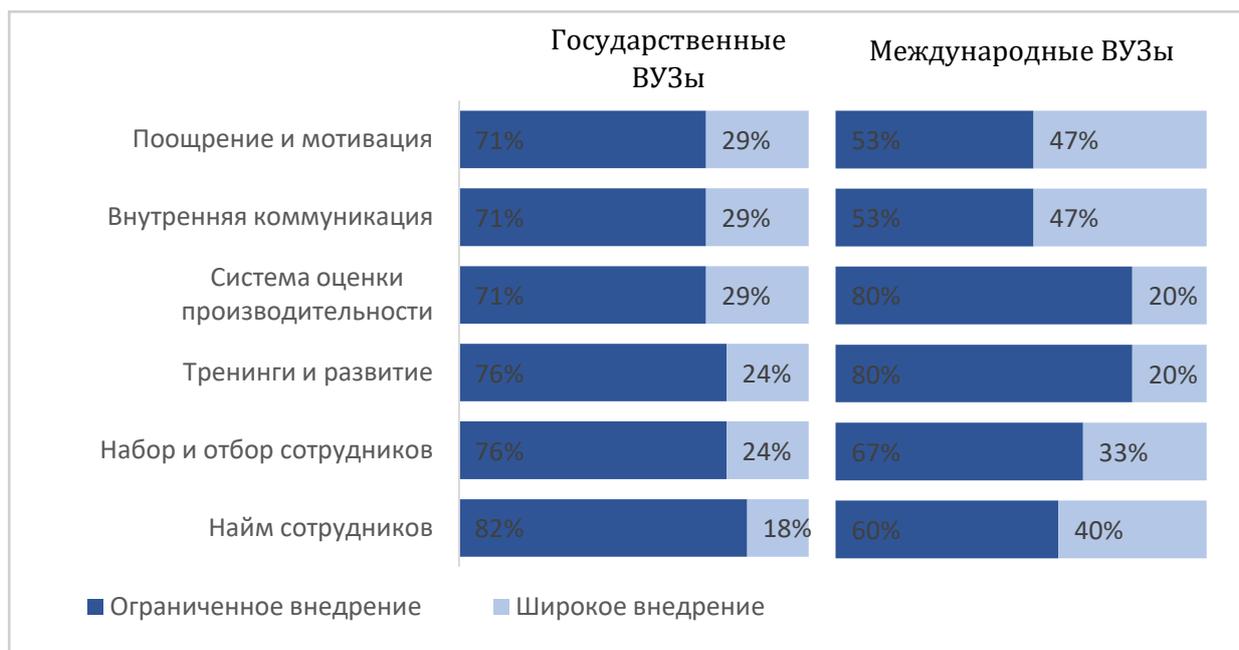


Рис. 3. Уровень цифровизации функций управления кадрами<sup>120</sup>

К сожалению, в выборке не оказалось государственного университета, предоставляющий студентам корпоративные услуги электронной почты. Даже при организации онлайн-занятий во время ограничений, связанных с COVID-19, преподавателям государственных университетов было предложено использовать только бесплатный ограниченный доступ к Zoom-платформе для проведения онлайн видео-занятий.

Зависит ли диапазон цифровизации функций управления человеческими ресурсами от размера вуза? Возможно ли, что по мере увеличения численности персонала университеты будут стремиться более широкому внедрению цифровизации в операциях по управлению персоналом? Приводит ли применение одной функции управления персоналом к использованию других функций?

Чтобы ответить на эти вопросы, мы решили изучить взаимосвязь значений ответов. Для этого мы ввели еще одну количественную оценку ответов относительно размера вуза, трансформируя множество {"до 100 человек", "от 100 до 250 человек", "от 250 до 500 человек", "от 500 человек до 1000 человек", "более 1000 человек"} в цифровое множество {1, 2, 4, 7, 10}. Кроме того, для изучения взаимосвязей различных операций мы применили метод ранговой корреляции Спирмана к набору данных с помощью программы StatTools Excel в составе пакета программного обеспечения Palisade @RISK.

Данные, представленные в Таблице 1, указывают, что применение определенных функций управления человеческими ресурсами, включая внедрение системы оценок, применение конкретных вознаграждений в результате служебной аттестации, анализ потребностей в проведении мероприятий по профессиональному обучению и цифровизация операций, не имеет значительной зависимости от типа образовательного учреждения, будь то государственное или международное учреждение.

<sup>120</sup> разработано авторами.

Таблица 1.

Результаты корреляционного анализа (Spearman Rank-Order Correlation) <sup>121</sup>

Отчет StatTools

Analysis: Rank-Order Correlation and Covariance

	государственный вуз	Оценочная система вуза	Признание (грамоты и т.д.)	Продвижение в службе	Тренинг и развитие	Оценки в службе	Планирование	Ротация	Оценки нужды	Найм сотрудников	Набор и отбор сотрудников	Тренинг и развитие сотрудников	Система оценки сотрудников	Внутренние коммуникации	Поощрение и мотивация	
государственный университет	1.000															
размер вуза	-0,209	1.000														
Оценочная система	-0,111	0,104	1.000													
Оплата	-0,151	<b>0,561</b>	-0,122	1.000												
Признание (сертификаты, награды)	-0,088	<b>0,559</b>	-0,189	<b>0,717</b>	1.000											
Тренинг и развитие	-0,156	0,288	0,035	0,459	0,494	1.000										
Продвижение в службе	0,100	0,426	0,049	0,434	0,585	0,103	1.000									
Планирование	-0,089	<b>0,536</b>	0,202	0,462	<b>0,601</b>	0,166	<b>0,647</b>	1.000								
Ротация	-0,047	0,470	0,008	<b>0,561</b>	<b>0,649</b>	0,179	<b>0,607</b>	<b>0,832</b>	1.000							
Оценка нужд	-0,081	0,248	0,289	-0,127	0,022	0,119	-0,004	0,132	0,000	1.000						
Найм сотрудников	-0,216	0,121	0,092	0,385	0,195	0,345	0,011	0,108	0,191	0,050	1.000					
Набор и отбор сотрудников	0,000		-0,085	<b>0,575</b>	<b>0,564</b>	0,155	<b>0,464</b>	<b>0,527</b>	<b>0,552</b>	0,105	<b>0,618</b>	1.000				
Тренинг и развитие	-0,124	0,299	0,061	0,355	0,431	0,287	0,390	0,317	0,221	0,008	<b>0,569</b>	<b>0,631</b>	1.000			
Система оценки сотрудников	0,181	0,295	-0,045	0,323	0,352	0,228	0,330	0,355	0,432	0,154	<b>0,646</b>	<b>0,692</b>	<b>0,724</b>	1.000		
Внутренние коммуникации	-0,135	0,254	-0,082	0,473	0,505	0,202	0,494	0,429	0,445	-0,048	<b>0,605</b>	<b>0,768</b>	<b>0,754</b>	<b>0,752</b>	1.000	
Поощрение и мотивация	-0,087	0,224	0,092	0,371	0,426	0,279	0,356	0,486	0,474	-0,011	<b>0,611</b>	<b>0,628</b>	<b>0,584</b>	<b>0,744</b>	<b>0,802</b>	1.000

<sup>121</sup> разработано авторами.

Дальнейшее изучение результатов корреляционного анализа обнаружило следующие корреляции в функциях управления человеческими ресурсами (HRM):

1) **Цифровизация.** Корреляционный анализ использования цифровых платформ в практиках управления человеческими ресурсами определил значительный уровень связей между цифровизацией различных функций управления человеческими ресурсами. Особенно сильная связь наблюдалась в применении цифровых решений в международных коммуникациях с использованием ИКТ в подборе и отборе персонала, обучении и развитии, поощрении и мотивации персонала, а также в функциях оценки эффективности. Это означает, что вузы, которые оцифровали процесс внутренней коммуникации, скорее всего, будут использовать решения ИКТ при найме и отборе персонала, обучении и развитии, поощрении и мотивации персонала, а также аттестации персонала. Еще одна сильная связь была обнаружена между цифровизацией процесса оценки персонала и процессами поощрения и мотивации персонала. Дальнейшее изучение полученных результатов показывает, что использование ИКТ в одной функции управления персоналом приводит к умеренному и сильному расширению использования ИКТ в других функциях управления персоналом.

2) **Цифровизация и служебная аттестация.** Результаты корреляционного анализа показывают, что университеты, которые использовали ИКТ-решения в процессе набора и отбора персонала в более широком масштабе, склонны применять меры оплаты, признания, продвижения по службе, планирования и ротации в качестве результатов служебной аттестации или наоборот.

### **Заключение исследования.**

Учитывая современную потребность в цифровизации, исследование выявило, что вузы, которые «оцифровали» свои внутренние коммуникационные процессы, скорее всего, будут использовать решения ИКТ в различных аспектах управления персоналом, включая набор и отбор, обучение и развитие, мотивацию и оценку эффективности. Кроме того, наблюдается тесная взаимосвязь между цифровизацией процесса оценки персонала и процессами поощрения и мотивации персонала. Подводя итог, можно сказать, что использование ИКТ в одной функции управления персоналом приводит к повышению степени использования ИКТ в других функциях управления персоналом.

Данное исследование предлагает ценные рекомендации для управленцев-руководителей университетов и отделов управления персоналом вузов. Менеджеры по персоналу вузов должны заручиться поддержкой высшего руководства для перехода от административной к более стратегической роли в реализации практики управления человеческими ресурсами. Кроме того, существует необходимость создания или адаптации цифровых платформ управления персоналом для эффективного хранения, обработки и анализа данных, связанных с персоналом. Автоматизация не только упростит процессы, но и будет способствовать плавной интеграции HR-аналитики в практику управления вузами. Это облегчит принятие решений на основе данных, улучшит управление персоналом и более эффективные процессы управления персоналом, которые предоставят информацию для стратегического планирования в академической и административной областях.

Результаты исследования, касающиеся положительной корреляции между размером вузов и значимостью вознаграждений, показывают, что по мере расширения вуза потребность в эффективных процессах управления персоналом становится все более важной. Для должного ответа такому вызову, университетам следует рассмотреть возможность внедрения следующих мер:

- (i) пересмотр и улучшение существующих систем вознаграждения;
- (ii) изучение неденежных мер признания, таких как общественное признание, возможности профессионального развития и руководящие роли;

(iii) установление связи между результатами аттестации и стратегическим планированием внутри университета;

(iv) обеспечение того, чтобы цели и достижения, признанные в процессе аттестации, способствовали непосредственному осуществлению более широкой миссии, видения и стратегии университета;

(v) инвестирование в масштабируемые методы и технологии управления человеческими ресурсами, которые могут эффективно справляться с возросшей сложностью, связанной с увеличением штата сотрудников.

Из-за относительных различий в использовании приложений ИКТ в международных и государственных высших учебных заведениях, авторы статьи рекомендуют государственным университетам реализовать следующие меры для углубления внедрения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в практике УП:

Первая рекомендация — разработать и внедрить внутренние коммуникационные платформы, такие как системы электронной почты для сотрудников, которые могут повысить эффективность коммуникации внутри университета.

Вторая рекомендация заключается в расширении инфраструктуры ИКТ для студентов. Например, предоставление студентам учетных записей электронной почты, что позволяет им формально и легко общаться с преподавателями, административными сотрудниками и другими сокурсниками, что может способствовать созданию более взаимосвязанной и совместной среды обучения.

Третья рекомендация направлена на улучшение инфраструктуры онлайн-обучения, которая поддерживает академических сотрудников в эффективном проведении онлайн-занятий (это включает надежный доступ к платформам видеоконференций и другим необходимым инструментам для дистанционного обучения).

Четвертая рекомендация – внедрить внутреннюю сеть обмена информацией (Интранет), в которой будут интегрированы унифицированные системы обмена информацией (например, электронная почта, обмен сообщениями, доступ к учебным ресурсам и административной документации, система электронного документооборота и т. д.).

Пятая рекомендация – сформулировать и реализовать политику в области ИКТ, в которой будут изложены руководящие принципы использования ресурсов ИКТ, безопасности данных и протоколов связи. Это может обеспечить основу для ответственного и эффективного использования технологий в университете. Внедрение системы управления обучением (LMS) также рекомендуется для внедрения государственными университетами в целях оптимизации управления учебными ресурсами, заданиями, оценками, интеграция учебного ресурсного центра с доступом к онлайн-базе данных может улучшить общий опыт обучения и качество образовательного процесса. услуги. Также крайне важно, чтобы государственные университеты выделили реалистичный и устойчивый бюджет на инициативы в области ИКТ, который включал бы первоначальные затраты на установку, текущие расходы на техническое обслуживание, модернизацию и программы обучения.

Следуя этим рекомендациям, государственные университеты могут работать над преодолением разрыва в использовании приложений ИКТ для внутренней коммуникации и создать более технологически продвинутую и взаимосвязанную образовательную, административную и коллективную среду.

**Рекомендации для дальнейших исследований.** Проведение сравнительного анализа практики управления человеческими ресурсами в вузах стран Центральной Азии и Европейских стран становится интересной темой для изучения в будущем. Кроме того, темы исследований, изучающие влияние цифрового УП на опыт сотрудников,

кибербезопасность в системах УП и изучение того, как аналитика, искусственный интеллект и автоматизация интегрированы в процессы УП (например, проверка резюме, чат-боты для запросов) представляет собой значимые направления для дальнейших исследований в области кадровой политики в вузах.

### *Литература / Reference:*

Aboramadan, M. (2022). *The effect of green HRM on employee green behaviours in higher education: the mediating mechanism of green work engagement. International Journal of Organizational Analysis, 30(1), 7-23.*

Al Mehrzi, N. and Singh, S.K. (2016), "Competing through employee engagement: a proposed framework", *International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. 65 No. 6.*

Bashir, S., Bhat, G. A., & Khanday, F. A. (2018). *Developing a human resource analytics dashboard: A case of a Pakistani university. Journal of Business Research, 9(1), 17-27.*

Berndt, A. E. (2020). *Sampling methods. Journal of Human Lactation, 36(2), 224-226.*

Boudreau, J. W., & Jesuthasan, R. (2011). *Transformative HR: how great companies use evidence-based change for sustainable advantage. John Wiley & Sons.*

Chen, S.-H., Wang, H.-H. and Yang, K.-J. (2009), "Establishment and application of performance measure indicators for universities", *The TQM Journal, Vol. 21 No. 3.*

Chien, C. F., & Tsaor, S.H. (2012). *Implementation of business intelligence in human resource analytics: A case study of a Taiwanese university. Journal of Global Information Management, 20(4), 17-38.*

Chien, C.F., & Tsaor, S.H. (2012). *Implementation of business intelligence in human resource analytics: A case study of a Taiwanese university. Journal of Global Information Management, 20(4), 17-38.*

Ehrlich, C.J. (1997). *Human resource management: A changing script for a changing world. Human Resource Management, 36 (1), 85-89.*

Ergashev, B., & Khasanov, D. (2018). *The Role of Business Intelligence in Human Resource Management: Evidence from Uzbekistan. Journal of Applied Economics and Business Research, 8(4), 178-194.*

Jamrog, J. J., & Overholt, M. H. (2004). *Building a strategic HR function: Continuing the evolution. Human resource planning, 27(1)*

Kumar, V., Mishra, A., & Shah, A. (2017). *Human resource analytics: Developing HR analytics dashboard for higher education institution. International Journal of Business Intelligence and Data Mining, 12(1), 23-42.*

Ruziev, A., Isakova, Z., & Abdullaeva, Z. (2019). *Developing HR Analytics Capabilities in Uzbekistan: A Case Study of Tashkent State University of Economics. Proceedings of the International Conference on Education and Business Management, 311-321.*

Sabath, R. E., & Erez, M. (2017). *The impact of business intelligence on HR analytics in higher education. Higher Education Quarterly, 71(3), 277-293.*

Snell, S., Morris, S. and Bohlander, G.W. (2015), *Managing Human Resources, Cengage Learning, Boston, MA.*

Teshaboev, A., & Tursunova, A. (2019). *HR Analytics in Uzbekistan: Challenges and Opportunities. Journal of Business and Management Sciences, 7(2), 37-47.*

Yuldashev, K. (2018). *Business Intelligence and Its Importance in Modern Enterprises. Proceedings of the International Conference on Business, Management and Accounting, 1-*