

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ HR-ПРОЦЕССОВ В АВИАЦИОННОЙ ИНДУСТРИИ УЗБЕКИСТАНА

**Одинцова Юлия Юрьевна**

Автор статьи: Студентка Ташкентского международного университета  
Кимё в г. Ташкент, Узбекистан

## DIGITALIZATION OF HR PROCESSES IN THE UZBEKISTAN AVIATION INDUSTRY

**Odintsova Yuliya Yurevna**

Author: Student at Tashkent International Kimyo University in Tashkent,  
Uzbekistan

[pak.odintsova.2003@gmail.com](mailto:pak.odintsova.2003@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты оцифровки кадровых процессов в авиационной индустрии Узбекистана. Проанализировано текущее состояние цифровой трансформации в национальных авиационных структурах, выявлены основные барьеры и предложена система внедрения цифровых HR-решений, сфокусированная на повышении эффективности найма, обучения, оценки и удержания сотрудников. На основе международного опыта (Emirates, Turkish Airlines) обоснованы рекомендации по внедрению HRIS, HR-аналитики, платформ для дистанционного и иммерсивного обучения. Изложены предполагаемые результаты и ключевые показатели эффективности внедрения.

**Ключевые слова:** цифровизация HR, HRIS, HR-аналитика, авиационная индустрия, кадровое управление, обучение, подготовка, VR/AR, Узбекистан

### ABSTRACT

This article examines the theoretical and practical aspects of digitalizing HR processes in Uzbekistan's aviation industry. This paper analyzes the current state of digital transformation in national aviation structures, identifies key barriers, and proposes a model for implementing digital HR solutions aimed at improving the effectiveness of recruitment, training, assessment, and retention. Based on international experience (Emirates, Turkish Airlines), recommendations for implementing HRIS, HR analytics, and platforms for distance and immersive learning are substantiated. Expected impacts and key performance indicators for implementation are presented.

**Keywords:** HR digitalization, HRIS, HR-analytics, aviation industry, personnel management, training, VR/AR, Uzbekistan

### **Введение**

Актуальность темы связана с глобальной цифровой трансформацией HR-функции в авиации и национальными программами модернизации авиационной инфраструктуры Узбекистана. Внедрение цифровых HR-инструментов даёт возможность улучшить качество набора и подготовки кадров, оптимизировать затраты и укрепить культуру безопасности полётов. Последние инициативы в области цифровизации инфраструктуры аэропортов и крупные инфраструктурные проекты акцентируют важность синхронизации HR-стратегий с IT-стратегиями отрасли.

Цель исследования — разработать обоснованные направления цифровизации HR-процессов для авиационной индустрии Узбекистана и предложить модель их внедрения с критериями оценки эффективности.

Задачи исследования:

- 1) изучить международный опыт цифровизации HR в авиации;
- 2) оценить нынешнее положение цифровых HR-решений в Узбекистане;
- 3) предложить концептуальную модель цифровизации HR и практическую дорожную карту внедрения;
- 4) определить KPI и ожидаемый экономический и качественный эффект.

### **Теоретические основания цифровизации HR**

Цифровая трансформация HR охватывает автоматизацию рутинных процессов (рекрутинг, делопроизводство), внедрение HRIS (Human Resource Information Systems), применение HR-аналитики для принятия управленческих решений и использование иммерсивных технологий (VR/AR) для обучения и проверки компетенций. HR-аналитика позволяет перейти от ретроспективной отчётности к прогнозной модели управления талантами, уменьшая отток и повышая соответствие навыков запросам безопасности [1,2,3].

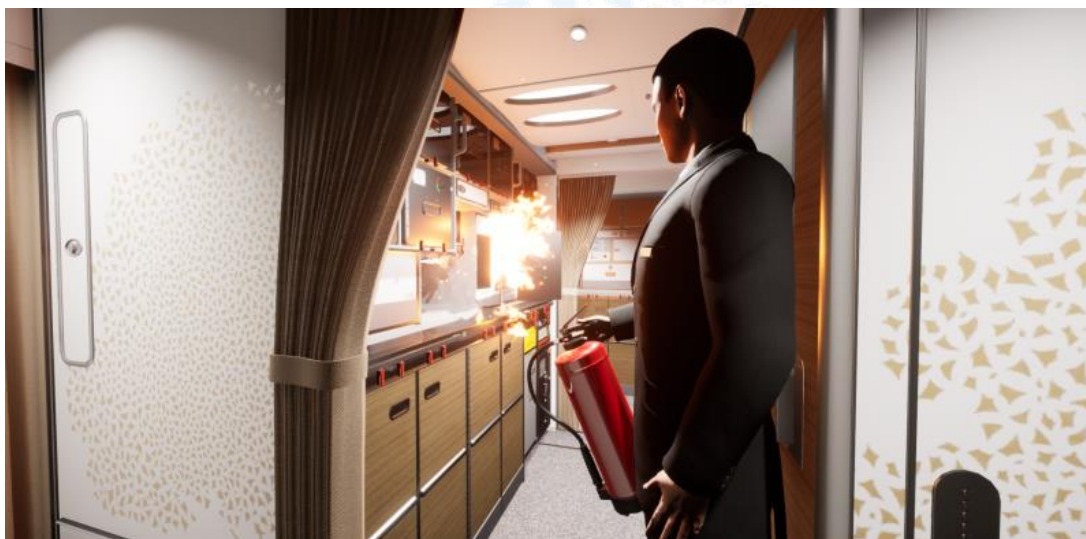
В авиации специфика HR определяется высокими требованиями к квалификации, регуляторными нормами и стандартами ICAO/IATA и необходимостью поддержания культуры безопасности (safety culture). Это предъявляет дополнительные требования к достоверности записей об обучении, аттестации и медицинских допусках, что могут обеспечить цифровые платформы [4,5].

### **Международный опыт и передовые практики**

Крупные авиаперевозчики и аэропортовые операторы интегрируют цифровые HR-решения в масштабах всей организации. Emirates внедрила

иммерсивную площадку MIRA для обучения персонала, скомбинировав VR-контент и LMS (learning management system) для масштабного повышения квалификации экипажей; это продемонстрировало значительное удешевление тренингов и улучшение усвоения материала [6]. Turkish Airlines активно использует цифровые начинания и изучает применение generative AI для автоматизации части HR-задач (чат-боты, автосопровождение кандидатов) [7].

**Рисунок 1. Виртуальная обучающая платформа MIRA авиакомпании Emirates.**



HR-аналитика в авиации подтвердила свою результативность в прогнозировании дефицита ключевых навыков, моделировании нагрузки на учебные и тренировочные центры и оптимизации расходов на подготовку [1,8,9].

**Текущее состояние цифровизации HR в авиационной индустрии Узбекистана**

Официальные источники и публичные заявления демонстрируют, что в Узбекистане запущены и запланированы масштабные проекты цифровизации авиационной инфраструктуры, включая цифровую стратегию для сети аэропортов на 2025–2030 гг., интеграцию интеллектуальных решений и усиление IT-инфраструктуры [10].

На уровне авиакомпаний (Uzbekistan Airways) присутствуют стандартные процедуры найма и объявления о наборе сотрудников, однако публичной информации о полном внедрении централизованной HRIS или масштабной HR-аналитики немного.

Основные препятствия: разрозненность сведений между организациями, недостаточная IT-готовность кадровых подразделений, нехватка экспертизы в HR-аналитике и отсутствие единых критериев хранения информации об обучении и аттестации.

**Предлагаемая система цифровизации кадровых процессов для авиационной индустрии Узбекистана**

**Главные принципы системы**

1. Централизация информации — единая HR-платформа для учёта компетенций, аттестаций, меддопусков и расписаний обучения.
2. Модульность — последовательное подключение блоков: найм → обучение → аттестация → удержание и рост.
3. Интеграция с рабочими системами аэропорта и с регуляторами (ICAO-совместимость форматов учёта).
4. Аналитический подраздел — HR-аналитика и дашборды для быстрого принятия решений.
5. Акцент на контенте — развитие иммерсивного обучения (VR/AR) и LMS с адаптированным контентом [10,5].

**Составляющие системы**

1. HRIS с блоком найма и e-onboarding;
2. LMS + VR/AR для тренингов экипажа, наземного персонала и техобслуживания;
3. Платформа для управления навыками и карьерными траекториями;
4. HR-аналитика: прогнозирование потребностей в кадрах, анализ причин текучести, ROI от обучения;
5. Автоматизация аттестации и цифровые удостоверения.

**Практические советы и рекомендации по внедрению**

Этап 1. Оценка готовности и пилот.

Аудит нынешних кадровых процессов и IT-инфраструктуры, выбор пилотной единицы, вовлечение стейкхолдеров.

Этап 2. Внедрение HRIS и LMS.

Выбор провайдера, перенос данных, локализация интерфейсов, настройка процедуры найма и учёта обучения.

Этап 3. Запуск HR-аналитики.

Сбор информации, разработка дашбордов, обучение HR-специалистов.

Этап 4. Иммерсивные технологии и расширение.

Разработка VR-модулей, подключение к LMS, расширение практик на другие подразделения.

Этап 5. Законодательное и регуляторное соответствие.

Согласование цифровых форматов с авиационными регуляторами, обеспечение сохранности данных.

**KPI и ожидаемые эффекты**

Сроки найма, время освоения, сокращение расходов на тренинги на 20–40%, уменьшение оттока в критических профессиях, точность прогнозирования потребности в сотрудниках.

#### **Риски и способы их снижения**

Сопrotивление персонала, недостаток навыков, информационная безопасность. Меры: последовательное внедрение, обучение HR и ИТ-команд, строгие правила доступа.

#### **Заключение**

Оцифровка кадровых процессов в авиационной индустрии Узбекистана — стратегическая необходимость. Комплексный подход, включающий внедрение HRIS, HR-аналитики, LMS и VR/AR-обучения, позволит улучшить продуктивность кадрового управления, оптимизировать затраты и усилить культуру безопасности.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Brito A.P. de, Sousa M.J. HR Analytics in the Commercial Aviation Sector: a literature review // Proceedings of International Conference on Management. – 2023. – С. 512–519.
2. Тетюева Ю.Д., Кузнецова Д.О. Цифровизация HR-функционала в процессе управления персоналом. – 2025.
3. Черняков М.К., Чернякова И.А. Цифровая трансформация HR-сферы: анализ технологий, эффективности и перспектив развития. – 2025. – С. 1–8.
4. ICAO. Human Resources Management / ICAO Training. – URL: <https://icao.int> (дата обращения: 00.00.2025).
5. Emirates Group. Immersive Learning MIRA Platform: корпоративный отчет. – 2024.
6. Bayat F. Digital Transformation of Airports and Its Impact on Human Resources Management // International Journal of Management and Social Research. – 2025. – С. 72–88.
7. Turkish Airlines. Digital & HR Initiatives.
8. Nosratabadi S., Zahed R.K., Ponkratov V.V., Kostyrin E.V. Artificial Intelligence Models and Employee Lifecycle Management: A Systematic Literature Review. – 2022. – С. 1–34.
9. Qin C., Zhang L., Cheng Y. et al. A Comprehensive Survey of Artificial Intelligence Techniques for Talent Analytics. – 2023. – С. 1–27.
10. Aydin O., Karaarslan E., Narin N.G. Artificial Intelligence, VR, AR and Metaverse Technologies for Human Resources Management // Advances in Digital HR. – 2024. – С. 101–118.