

Степаненко Елена Владимировна

Московский государственный технический университет
гражданской авиации

Нилова Алена Александровна

Московский государственный технический университет
гражданской авиации

Омельченко Александра Евгеньевна

Московский государственный технический университет
гражданской авиации

Оценка рисков при подборе персонала с помощью искусственного интеллекта

Аннотация. Сегодня цифровизация играет значимую роль во всех процессах деятельности российского общества. Большое количество процессов деятельности автоматизируются и оцифровываются, в результате чего практически любая деятельность в рамках достижения целей предприятия, связана с инновационными технологиями. Кадровые процессы также не являются исключением. В статье рассматриваются подходы к одной из ключевых кадровых технологий – подбору кадров с применением искусственного интеллекта (ИИ), анализируется влияние (ИИ). Целью работы явился анализ управленческих и поведенческих рисков, вызванных применением ИИ в процессе подбора кадров. Результат аналитического исследования представлен в виде разработанной карты поведенческих и управленческих рисков.

Ключевые слова: подбор персонала, подходы к подбору персонала, искусственный интеллект, карта рисков.

Risk assessment in recruitment using artificial intelligence

Elena Vladimirovna Stepanenko

Moscow State Technical University of Civil Aviation

Alena Aleksandrovna Nilova

Moscow State Technical University of Civil Aviation

Alexandra Evgenievna Omelchenko

Moscow State Technical University of Civil Aviation

Abstract. Today, digitalization plays a significant role in all aspects of Russian society. A large number of processes are being automated and digitized, resulting in virtually every activity related to achieving corporate goals being linked to innovative technologies. HR processes are no exception. This article examines approaches to one of the key HR technologies—recruitment using artificial intelligence (AI)—and analyzes its impact. The aim of the study was to analyze the management and behavioral risks associated with the use of AI in recruitment. The results of this analytical study are presented in the form of a behavioral and management risk map.

Keywords: recruitment, recruitment approaches, artificial intelligence, risk map.

Введение. Рассматривая трансформацию рынка труда в условиях цифровизации, целесообразно уточнить содержание категории «труд»: её можно трактовать как психологический ресурс самореализации и удовлетворения потребности действовать, как социальный механизм включённости и адаптации в профессиональном сообществе, а также как экономический фактор производства. Усиление автоматизации и оцифровки процессов формирует спрос на новые компетенции и поддерживает тренд непрерывного обучения. Одновременно возрастают требования к прозрачности и доказуемости навыков:

работодатели получают больше инструментов поиска и оценки, а работники — больше каналов презентации опыта и подтверждения квалификации.

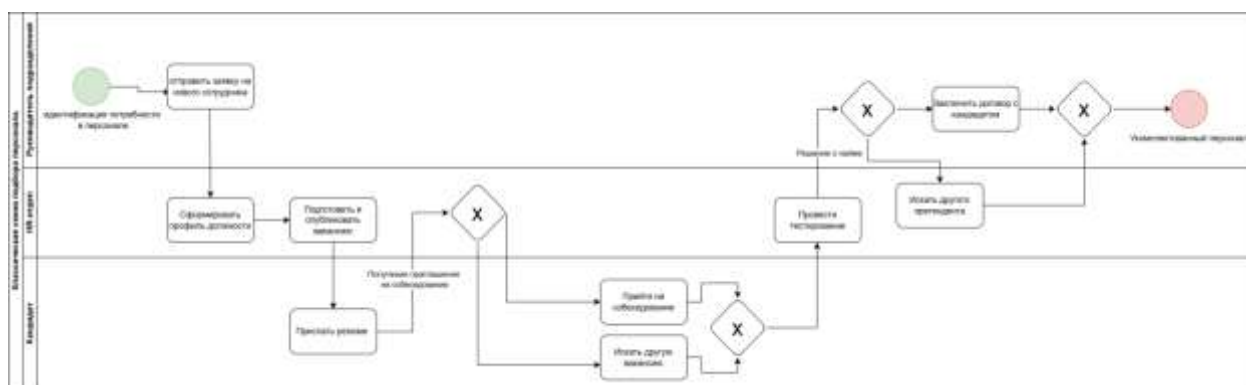
Технологии искусственного интеллекта одновременно ускоряют кадровые процедуры у работодателя и повышают качество представления профессионального опыта у соискателя; в результате меняется баланс между скоростью принятия решений и достоверностью оценки. Цель работы состоит в том, чтобы на основе сравнительного анализа научных подходов к организации рынка труда и процесса подбора персонала показать, где именно ИИ усиливает эффективность деятельности по работе с кадрами, а где создаёт новые источники кадровых ошибок, и предложить практические меры их профилактики.

Методология. Исследование включает сопоставление классического процесса подбора и его цифровых модификаций, а также выделение типовых поведенческих и управленческих рисков алгоритмизации. Аналитическое исследование представляет результаты обобщения области применения ИИ в рекрутинге (скрининг резюме, планирование коммуникаций, поддержка интервью и обучения), представлена карта рисков (таблица 1) и описан проверочный эксперимент, позволяющий выявить расхождения между заявленными и фактическими компетенциями. Также рассматривается рыночная практика независимой оценки кандидата (формат «второго мнения») как инструмент снижения риска ошибочного найма.

Результаты. ИИ перестал быть узкоспециализированным инструментом, превратившись в технологию, которая внедряется практически во всех процессах. ИИ — это «совокупность технологических решений, способных имитировать когнитивные функции человека и достигать результатов, как минимум сопоставимых с человеческим интеллектом, что также включает в себя способность к самообучению и поиску решений без заранее заданных алгоритмов» [1, 2] Это внедрение направлено на автоматизацию в промышленности, финансовом секторе, здравоохранении, производстве, сфере услуг. Особую роль искусственный интеллект играет в управлении персоналом, а именно в процессе подбора, где его применение позволяет значительно повысить объективность кадровых решений, снизить влияние человеческого фактора и оптимизировать распределение внутренних ресурсов в компании.

В данной статье проделан сравнительный анализ подходов к процессу подбора персонала с использованием искусственного интеллекта [3].

Рассмотрим классическую схему подбора персонала, применяемую как базу для подбора персонала (рис. 1).



Ри. 1 - Классическая схема подбора персонала [4; 5]

На рисунке представлен классический процесс подбора персонала в нотации BPMN. Наглядно показаны последовательные этапы, границы которого проведены от "идентификация потребности в персонале" до "укомплектованный персонал". Смысл классического подхода заключается в пошаговом выборе и найме кандидата. Важную роль играют точки принятия решений «решение о найме», позволяющие либо продолжать

процесс, либо отклонять претендента. Особенностью является разделение ответственности между руководителями подразделений и HR-службой, а также наличие чёткого маршрута движения соискателя через разные стадии отбора.

Для рассмотрения в дальнейшем трансформации рынка труда в условиях цифровизации логично обратиться к научным подходам, позволяющим систематизировать происходящие изменения. К ним относятся такие подходы как: системный, комплексный, функциональный, эргономический и процессный. Анализ роли ИИ в данных подходах позволяет оценить влияние на кадровые процессы и выявить как положительные, так и отрицательные риски алгоритмизации при подборе персонала.

Системный подход позволяет рассматривать рынок как совокупность взаимосвязанных элементов, где каждый субъект влияет на устойчивость всей структуры. Субъектами подхода являются работодатель, работник, образовательная организация, государство и так далее. В условиях цифровизации в эту систему включается новый элемент - ИИ. Он становится не просто инструментом, а участником управленческих решений, поскольку на основе алгоритмов формируются выводы о пригодности кандидатов и эффективности сотрудников (рис.2).

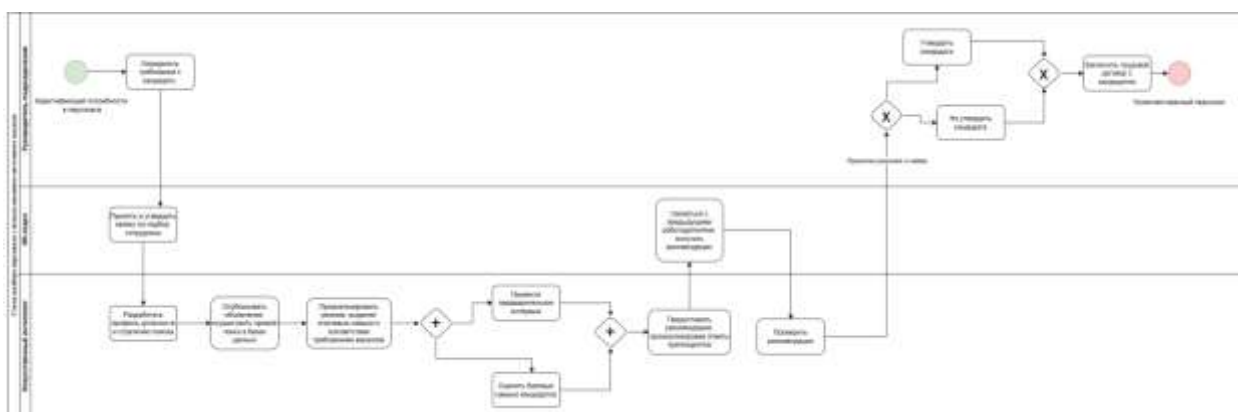


Рис. 2 - Схема подбора персонала с использованием системного подхода (составлено авторами)

Комплексный подход предполагает анализ рынка труда с учётом экономических, социальных и технологических факторов. Развитие цифровых платформ, онлайн-сервисов подбора персонала и автоматизированных систем оценки изменяет привычную модель взаимодействия между работодателем и соискателем. Формируются новые требования к прозрачности данных, скорости обработки информации и объективности решений (рис. 3).

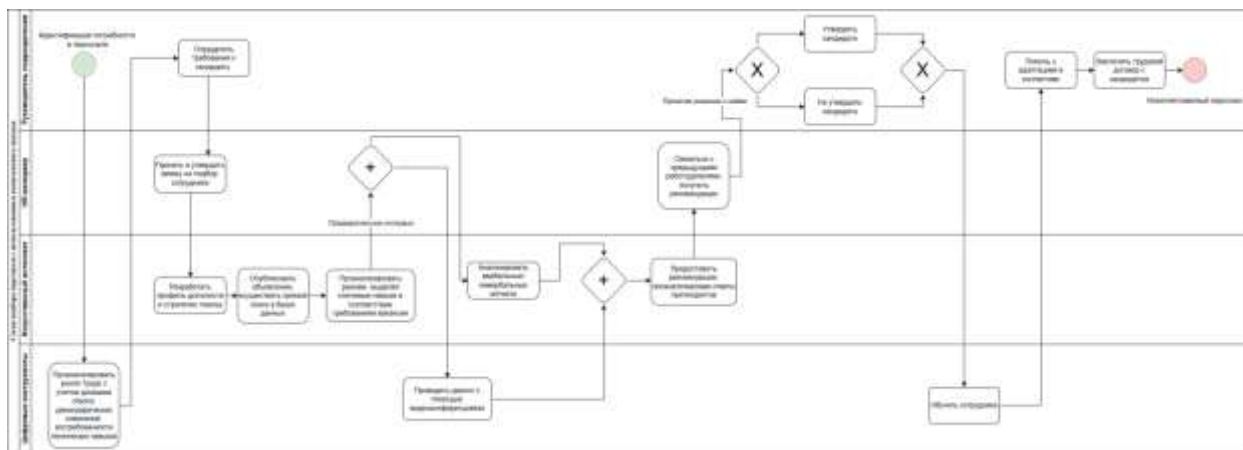


Рис. 3 – Схема подбора персонала с использованием комплексного подхода (составлено авторами)

Функциональный подход акцентирует внимание на отдельных функциях кадровой деятельности: подборе, отборе, обучении, оценке и развитии персонала. В этих функциях по отдельности искусственный интеллект может хорошо себя проявить (рис. 4). При подборе персонала, ИИ может проанализировать большое количество вакансий, тем самым экономя время HR-менеджеров. Затем поможет выбрать самого достойного, опытного и подходящего кандидата, изучив навыки в резюме и проведя интервью. В будущем будет помогать в его обучении, отвечать на вопросы по учебным пособиям в любое время суток.

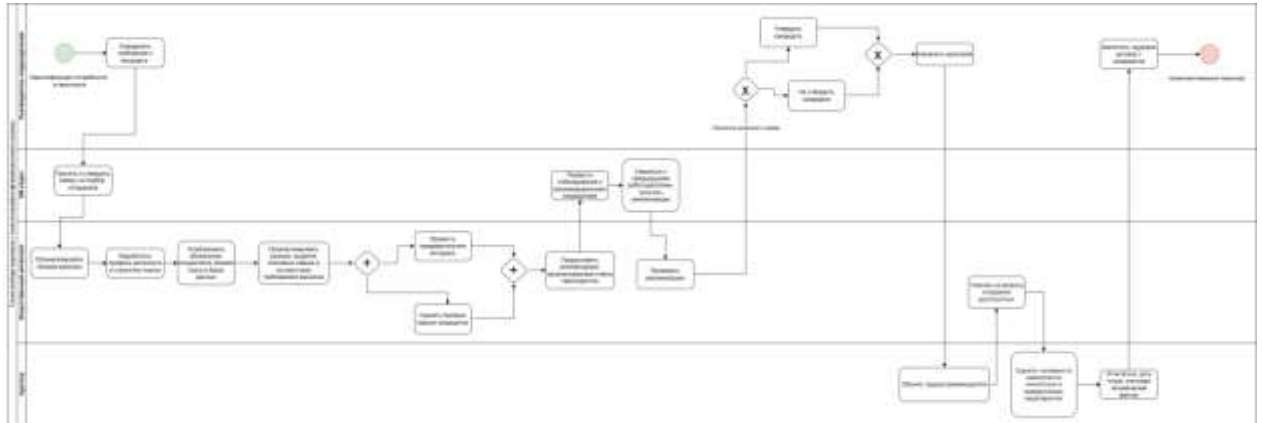


Рис. 4 - Схема подбора персонала с использованием функционального подхода (составлено вторами)

Процессный подход рассматривает прием сотрудников как цепочку ступеней, от выставления вакансии в СМИ до адаптации сотрудника в организации, и на каждом этапе можно применить цифровые инструменты, например: финансовые, позволяющие уменьшить затраты на обучение персонала, временные, за счет сокращения времени на обработку данных, организационные, помогающие упростить изменения в процессах [6] (рис.5). Наиболее распространённые области применения ИИ в HR-системах связаны с обработкой больших массивов данных кандидатов: автоматическим чтением резюме, ранжированием профилей по заданным критериям, выявлением потенциальных несоответствий и формированием коротких списков. Инструменты ИИ используются с целью организации коммуникаций, например, планирования встреч (подготовка и рассылка приглашений, согласование времени проведения интервью; для пост-аналитики собеседования - когда результаты интервью, тестовых заданий и анкет приводятся к единому формату и сопоставляются с моделью компетенций должности.

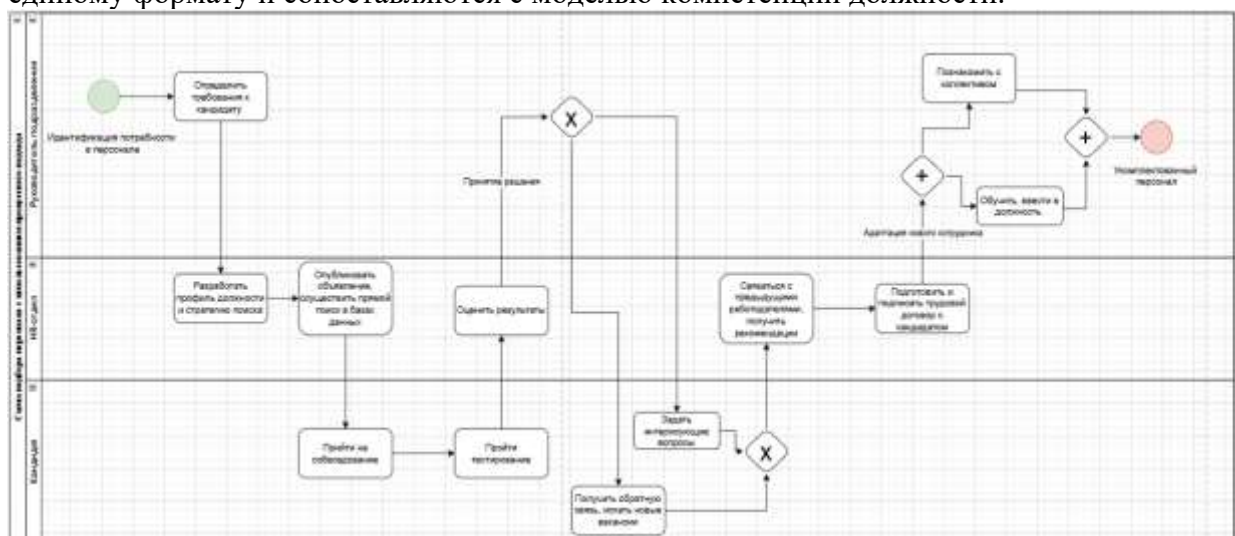


Рисунок 5. Схема подбора персонала с использованием процессного подхода (составлено авторами)

На этапе, следующим после найма сотрудников, ИИ применяется для анализа вовлеченности и удовлетворенности персонала по данным опросов и внутренних систем, что помогает управлять риском текучести и снижать затраты на повторный подбор.

В качестве практического примера можно отметить крупную российскую онлайн-платформу рекрутинга - HeadHunter, где элементы ИИ применяются для автоматизированного сопоставления вакансий и резюме в целях ускорения первичного отбора. Это снижает нагрузку на HR-специалиста, однако одновременно возрастает риск того, что часть релевантных кандидатов будет отсеяна по формальным признакам ещё до экспертного просмотра. Поэтому применение подобных инструментов целесообразно сопровождать настройкой порогов, обязательной возможностью ручного пересмотра пограничных случаев и регулярной проверкой качества выборки.

Важно, что инструменты ИИ применяют не только работодатели. Со стороны кандидатов распространены сервисы, помогающие переформулировать опыт, перестроить резюме под конкретные требования вакансии и подготовить ответы к интервью. При разумном использовании это повышает качество коммуникации, однако при злоупотреблении может приводить к завышению образа компетенций и делает оценку менее достоверной: формально сильный профиль не подтверждается в работе, а ошибка найма проявляется с лагом в несколько месяцев (например, через 3–6 месяцев) в виде проседания результатов и повторного поиска специалиста.

Отдельный пласт рисков связан с дистанционными форматами оценки, где упрощается подмена личности или результатов выполнения заданий. В подобных условиях важно заранее определить, какие решения допустимо автоматизировать, какие следует оставлять за экспертом, и как организовать независимую верификацию личности и результатов в спорных случаях.

Проведённый анализ использования ИИ в различных подходах при подборе персонала позволяет сделать вывод о том, что цифровизация рынка труда и внедрение ИИ формируют качественно новую модель организации кадровой работы. Традиционный подход к подбору персонала также, конечно, имеет практическое применение. Однако существенно трансформируются под влиянием технологий и обработки больших данных.

Рассмотренные научные подходы - системный, комплексный, функциональный и процессный - демонстрируют, что искусственный интеллект органично встраивается в существующую структуру рынка труда, усиливая её эффективность, но одновременно усложняя характер принимаемых решений. С одной стороны, ИИ позволяет ускорить обработку информации, снизить влияние субъективного человеческого фактора и повысить управляемость кадровых процессов. С другой возникает зависимость от алгоритмов, которые опираются на формализованные параметры и не всегда способны учитывать контекст, особенности организационной среды и реальные поведенческие характеристики кандидатов.

В условиях такой трансформации особое значение приобретает проблема достоверности кадровой оценки. Формальное соответствие кандидата требованиям вакансии всё чаще не гарантирует его фактической способности выполнять управленческие функции и достигать результатов в конкретной организационной среде. Это усиливает риск кадровых ошибок, особенно при найме специалистов высокого уровня, где последствия решений имеют стратегический характер [7; 8; 9].

Для наглядного представления выявленных проблем была сформирована карта поведенческих и управленческих рисков применения ИИ в кадровой работе (таблица 1) [10]. В данной карте возможные ситуации распределены по двум параметрам: вероятности появления и степени влияния на деятельность организации, такой подход помогает выявить приоритетные точки риска и показать на каких сфокусировать внимание для предотвращения сбоев в процессе найма.

Таблица 1 – Карта поведенческих и управленческих рисков применения ИИ в процессе подбора персонала

Влияние /вероятность	Низкая вероятность	Средняя вероятность	Высокая вероятность
Существенное влияние	Использование дипфейков на дистанционном собеседовании.	Ошибка найма из-за несоответствия ожиданий и реальных компетенций.	Искажение компетенций кандидата при помощи ИИ.
Умеренное влияние	Потеря объективности при оценке кандидатов алгоритмами.	Отсутствие независимой оценки кандидата.	Тестовое задание с помощью ИИ.
Низкое влияние	Снижение роли HR-экспертизы из-за автоматизации.	Ошибка алгоритмов(а) при отборе резюме.	Подготовка кандидатов к интервью через нейросети.

К рискам с существенным уровнем влияния относятся ситуации, способные привести к серьёзным кадровым ошибкам. Одной из них является «искажение компетенций кандидата при помощи ИИ», когда опыт, навыки могут быть представлены в более выгодном виде, чем это соответствует действительности. В результате работодатель получает искажённую картину и строит ожидания не на реальных данных, а на вымышленном портрете кандидата что повышает вероятность неправильного решения о трудоустройстве. К этой же категории относится использование во время дистанционного собеседования дипфейков - правдоподобных поддельных изображений или видео и звука при помощи ИИ. В таком случае под сомнение ставится достоверность личности кандидата и результаты проведённого интервью.

Риски среднего уровня связаны с факторами, которые не всегда приводят к немедленным кадровым ошибкам, однако могут существенно осложнять объективную оценку кандидата. Один из них - снижение объективности при анализе анкет алгоритмами. Система может фиксировать шаблонные признаки, игнорируя контекст или личную историю кандидата. Отсутствие проверки со стороны третьей стороны приводит к накоплению ошибок: решения принимаются без учета реальных потребностей подразделения или внутренних ценностей компании. Тесты, созданные с помощью ИИ, часто искажают картину компетенций - результаты не отражают настоящего понимания, а демонстрируют лишь способность имитировать правильные формулировки.

События с низким уровнем влияния редко вызывают немедленные последствия, но формируют системные дисбалансы в долгосрочной перспективе. Утрата роли HR-экспертизы в процессах принятия решений - один из таких примеров. Автоматизация первичного отбора вытесняет аналитику на основе контекста, заменяя её жесткими фильтрами. Ошибки алгоритмов при анализе резюме приводят к неправомерному исключению кандидатов - например, из-за неверной расшифровки шаблона или неверного толкования стажа работы.

Резюмируя вышесказанное, необходимо отметить, что развитие искусственного интеллекта в кадровой работе не отменяет необходимость профессиональной экспертной оценки, а, напротив, усиливает её значимость. Возникает потребность в дополнительных механизмах диагностики, позволяющих выявлять не только компетенции, но и поведенческие и управленческие риски. В этом контексте формируется новая логика кадровых решений, в которой технологии и экспертный анализ должны не заменять, а дополнять друг друга, обеспечивая более взвешенный и устойчивый результат.

Список источников

1. Степанов, П. А. Искусственный интеллект: понятие, признаки, классификация / П. А. Степанов, С. С. Щербаков // Вестник Московского университета МВД России. – 2023. – № 2. – С. 239-244. – EDN GZMFVQ.
2. Степаненко, А. С. Нейронные сети как инструмент прогнозирования в гражданской авиации / А. С. Степаненко, А. С. Щегольков // Актуальные проблемы и перспективы развития гражданской авиации : Сборник трудов XII Международной научно-практической конференции, посвященной празднованию 100-летия отечественной гражданской авиации, Иркутск, 12–13 октября 2023 года. – Иркутск: Московский государственный технический университет гражданской авиации, 2023. – С. 211-219. – EDN NAGDGT.
3. Николаева, М. А. Роль кадровых технологий в обеспечении авиационной безопасности аэропорта / М. А. Николаева // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. – 2023. – № 2(44). – С. 110-114. – EDN AJITRN.
4. Управление бизнес-процессами / Н. Д. Корягин, Л. Г. Большедворская, Н. В. Васильева [и др.]. – Москва: ИД Академии Жуковского, 2023. – 388 с. – ISBN 978-5-907699-60-1. – EDN IQIPWL.
5. Сушко, О. П. Роль аутсорсинга в управление человеческими ресурсами на примере ПАО «Аэрофлот» / О. П. Сушко // Russian Journal of Management. – 2025. – Т. 13, № 12. – С. 59-69. – DOI 10.29039/2409-6024-2025-13-12-59-69. – EDN XLPMDL.
6. Сушко, О. П. Оптимизация бизнес-процессов авиатранспортного предприятия на основе функционально-стоимостного анализа / О. П. Сушко // Журнал монетарной экономики и менеджмента. – 2025. – № 9. – С. 367-376. – DOI 10.26118/2782-4586.2025.26.85.023. – EDN TXBQKH.
7. Степаненко, Е. В. Процессный подход к подбору человеческих ресурсов / Е. В. Степаненко // Инновации в гражданской авиации. – 2019. – Т. 4, № 2. – С. 59-70. – EDN LNQIQD.
8. Степаненко, А. С. Проблемы внедрения цифровых продуктов в технологические процессы организации перевозок на воздушном транспорте / А. С. Степаненко, Е. В. Степаненко, Л. Х. Никифорова // Актуальные проблемы и перспективы развития гражданской авиации : Сборник трудов X Международной научно-практической конференции, Иркутск, 14–15 октября 2021 года. Том 1. – Иркутск: Иркутский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации», 2021. – С. 301-308. – EDN IMUZYJ.
9. Степаненко, А. С. Проблемы организации процессного подхода в условиях специфики авиатранспортной отрасли / А. С. Степаненко // Инновации в гражданской авиации. – 2019. – Т. 4, № 4. – С. 72-78. – EDN ALSPVR.
10. Васильев, В. И. Построение нечетких когнитивных карт для анализа и управления информационными рисками вуза / В. И. Васильев, И. А. Савина, И. И. Шарипова // Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. – 2008. – Т. 10, № 2. – С. 199-209. – EDN KAQDXR.

Сведения об авторах

Степаненко Елена Владимировна, кандидат социологических наук, доцент, Московский государственный технический университет гражданской авиации. Москва, Россия.

Нилова Алена Александровна, студентка 3 курса бакалавриата направления подготовки 25.05.05. Аэронавигация. Профиль – Организация бизнес-процессов, Московский государственный технический университет гражданской авиации, Москва, Россия.

Омельченко Александра Евгеньевна, студентка 3 курса бакалавриата направления подготовки 25.05.05. Аэронавигация. Профиль – Организация бизнес-процессов,

Московский государственный технический университет гражданской авиации, Москва, Россия.

Information about the authors

Stepanenko Elena Vladimirovna, Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Economics and Management in Air Transport Moscow State Technical University civil aviation, Moscow, Russia.

Nilova Alena Aleksandrovna, 3rd year undergraduate student of the field of study 05/25/05. Air navigation. Profile – Organization of business processes Moscow State Technical University civil aviation, Moscow, Russia.

Omelchenko Alexandra Evgenievna, 3rd year undergraduate student of the field of study 05/25/05. Air navigation. Profile – Organization of business processes Moscow State Technical University civil aviation, Moscow, Russia.