Международная организация гражданской авиации

ATConf/7-WP/92[1]
8/10/26

РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

СЕДЬМАЯ ВСЕМИРНАЯ АВИАТРАНСПОРТНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ (ATCONF/7)

Монреаль, Штаб-квартира, 16–20 ноября 2026 года

Пункт 2 повестки дня. **Содействие развитию авиации и воздушного сообщения посредством инвестиций в инфраструктуру, человеческий капитал и партнерские отношения**

2.2 Инвестиции в развитие и модернизацию инфраструктуры гражданской авиации

ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОЙ СИСТЕМЫ, СПОСОБНОЙ АДАПТИРОВАТЬСЯ К ИЗМЕНЕНИЯМ И ГОТОВОЙ К БУДУЩИМ ТРЕБОВАНИЯМ ОТРАСЛИ

(Подготовлено Международным координационным советом ассоциаций аэрокосмической промышленности (ИККАИА), Бразилией, Объединенными Арабскими Эмиратами (ОАЭ), Ассоциацией авиационных услуг (ASA World), Организацией по аэронавигационному обслуживанию гражданской авиации (КАНСО), Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА), Международным советом деловой авиации (МСДА), Международной федерацией ассоциаций линейных пилотов (ИФАЛПА), Международной федерацией ассоциаций авиационных диспетчеров (ИФАТКА) и Международной ассоциацией авиагрузовых перевозчиков (ТИАКА))

КРАТКАЯ СПРАВКА

В данном документе рассматриваются основные проблемы, с которыми сталкиваются существующие и будущие кадры авиационной отрасли во всем мире, а также подчеркивается риск, который нехватка кадров представляет для безопасности, защищенности и отказоустойчивости глобальной системы авиаперевозок. Документ призывает укреплять сотрудничество между государствами-членами, образовательными учреждениями и промышленностью с целью развития и укрепления кадрового потенциала в авиационной и аэрокосмической отраслях и его адаптации к растущим потребностям в ресурсах, меняющимся технологиям, а также стимулирования инноваций.

Действие. Конференции предлагается:

a) призвать государства-члены признать влияние нехватки кадров на экономическое развитие авиационной отрасли, а также риски, которые нехватка кадров и проблемы в производственных и вспомогательных отраслях авиации представляют для безопасности, защищенности и отказоустойчивости всей системы;

b) призвать государства-члены и отрасль усилить сотрудничество с программами ИКАО, включая проект "Следующее поколение авиационных специалистов" (NGAP), стратегическую цель *"Ни одна страна не остается без внимания"* и программы по наращиванию потенциала,

[1] Версии документа на русском, английском, арабском, испанском, китайском и французском языках предоставлены ИККАИА.

с целью создания партнерств, разработки практических инструментов и реализации мероприятий для решения таких ключевых проблем как привлечение, удержание и обучение персонала;

c) призвать ИКАО оказать поддержку программе «Следующее поколение авиационных специалистов» с целью ускорения ее реализации посредством создания партнерств и с использованием таких инициатив как Глобальная целевая группа по развитию навыков в авиационной и аэрокосмической отраслях (GAAST);

d) призвать ИКАО в сотрудничестве с государствами-членами и отраслью разработать механизмы прогнозирования потребностей в кадрах и оценки дефицита квалификации на глобальном уровне, чтобы обеспечить контроль за ходом реализации мероприятий и определение показателей успеха;

e) призвать Бюро воздушного транспорта ИКАО в рамках текущего экономического анализа и планирования будущих конференций по воздушному транспорту учитывать наличие квалифицированных кадров в качестве постоянного показателя при оценке способности государств-членов и регионов получить экономические выгоды и улучшить свою транспортную инфраструктуру благодаря воздушному транспорту.

Стратегическая цель	Настоящий рабочий документ соотносится со следующей стратегической целью *"Экономическое развитие воздушного транспорта обеспечивает экономическое процветание и общественное благополучие для всех"*
Финансовые последствия	Предлагаемые мероприятия можно реализовать с помощью партнерств, спонсорства и добровольных взносов
Справочный материал	A42-WP/153 "Важность сотрудничества для обеспечения надежного кадрового ресурса, готового к будущим вызовам". A42-WP/278 "Глобальная целевая группа по развитию навыков в авиационной и аэрокосмической отраслях (GAAST)". Резолюция A42-24 "Следующее поколение специалистов в области авиации — развитие персонала в мировой авиационной отрасли".

1. **ВВЕДЕНИЕ**

1.1 Авиационная промышленность является ключевым фактором экономического роста и инноваций во всем мире. В эту эпоху роста кадровый потенциал в аэрокосмической отрасли также должен расти и адаптироваться, чтобы удовлетворить растущие потребности в ресурсах, следовать за развитием технологий и способствовать инновациям.

1.2 Несмотря на то что в ближайшие десятилетия в авиационной отрасли прогнозируются выдающиеся темпы роста, развития и инноваций, этот сектор также ожидают беспрецедентные проблемы, связанные с кадровым обеспечением. По данным Инициативной группы воздушного транспорта (ATAG), в период пандемии количество персонала в авиационной отрасли сократилось на 43 %, что соответствует 4,8 млн рабочих мест по всему миру. В отрасли наземного обслуживания, несмотря на постепенное восстановление кадрового ресурса, — которое достигло 88% по сравнению с уровнем 2019 года, — численность персонала остается недостаточной для удовлетворения растущего спроса на услуги наземного обслуживания и транспортировки грузов.

1.3 Ожидается, что к 2030 году 44 % персонала авиакосмической отрасли в Европе выйдет на пенсию. К 2030 году ожидается увеличение спроса на аналитиков данных, инженеров программного обеспечения и системных архитекторов на 35 %. К 2043 году производители

воздушных судов прогнозируют потребность в примерно 70 000 новых специалистах по обслуживанию. Проблема старения кадров касается не только аэрокосмической отрасли; по мере уменьшения количества людей, входящих на все рынки труда, число потенциальных работников гражданской авиации сокращается.

1.4 Современные проблемы кадрового обеспечения ставят под угрозу устойчивость авиационной и аэрокосмической отрасли как в настоящее время, так и в долгосрочной перспективе. Требуются ресурсы для обеспечения устойчивого роста всех секторов и реализации их экономического потенциала при одновременном сохранении безопасности, надежности и отказоустойчивости операционной деятельности.

1.5 Ожидается нехватка квалифицированных специалистов в различных областях аэрокосмической и авиационной отраслей, включая, наряду с прочим, следующие категории: персонал по техническому обслуживанию, персонал аэропортов, экипажи авиакомпаний и сотрудников наземных служб, специалисты по распределению грузов, специалисты по энергетическому переходу, сотрудники по обеспечению безопасности, а также специалисты государственных структур, регулирующих и надзорных органов. Оценки ИКАО показывают резкое увеличение спроса на квалифицированных специалистов в сфере авиации для обеспечения безопасности и эффективной работы.

1.6 На высококонкурентном мировом рынке труда растет спрос на специалистов в области информационных технологий (ИТ), искусственного интеллекта (ИИ), перехода на цифровые технологии и кибербезопасности. Производители комплектного оборудования (OEM) и их многоуровневые глобальные цепочки поставок сталкиваются с возрастающими трудностями в наборе квалифицированных инженеров, специалистов по авионике, техников для аддитивного производства и сотрудников отдела качества/сертификации. Эти навыки необходимы не только для ускорения производственных процессов (необходимых для выполнения заказов на рекордное количество в более чем 15 000 непоставленных воздушных судов), но и для внедрения новых технологий двигателей (совместимых с устойчиво производимым авиационным топливом (SAF), гибридных электрических, водородных), которые имеют ключевое значение для достижения нулевого уровня выброса углеродов в отрасли к 2050 году. Нехватка на уровне производства и цепочек поставок напрямую приводит к задержкам в поставке воздушных судов, что, в свою очередь, ограничивает прирост флота авиакомпаний, развитие маршрутной сети и общие экономические и логистические преимущества.

1.7 Авиационная отрасль по-прежнему сталкивается со сложностями регулирования, экономической неопределенностью и возможной нестабильностью рабочих мест, барьерами для новых работников, высокими расходами на обучение и ограниченными возможностями в области образования. Принципиально важно использовать подход, учитывающий все возрастные группы и разнообразие профессий. Стимулирование найма специалистов со стажем, развитие программ переподготовки и повышения квалификации, инвестиции в обучение, выявление факторов, делающих аэрокосмическую отрасль более привлекательной для новых специалистов, и снижение системных барьеров для входа могут помочь устранить дефицит кадров и повысить устойчивость отрасли. Программы партнерства между учебными заведениями и отраслью для поддержки процесса обучения способствуют социальной мобильности и обеспечивают пополнение кадров.

1.8 Вопросы кадров, как правило, рассматривались преимущественно на местном уровне и часто в условиях конкуренции между государствами-членами, компаниями и другими отраслями в стремлении привлекать высококвалифицированных кандидатов. В связи с резким ростом спроса на квалифицированных специалистов в области авиации и с учетом того, что, по оценкам, к 2043 году для обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации потребуется

2,5 миллиона новых сотрудников[2], правительства и представители отрасли должны рассмотреть способы решения этой проблемы на глобальном уровне, а также способы устранить барьеры, такие как признание сертификатов и результатов обучения, затраты для студентов и препятствия иммиграции (которые усилились в последние годы).

2. ОБСУЖДЕНИЕ

2.1 42-я Ассамблея ИКАО подчеркнула важность программы "Следующее поколение авиационных специалистов" (NGAP) и призвала расширить сферу действия этой программы с целью привлечения, развития и удержания талантливых специалистов в области авиации из всех поколений, с различным социальным происхождением и уровнем опыта. Однако необходимо более глубокое сотрудничество с программами ИКАО и дальнейший поиск способов совместной работы и укрепления партнерств между предприятиями отрасли и государством.

2.2 В условиях старения трудовых ресурсов и растущего спроса ключевые вопросы, требующие неотложного решения во всем авиационном и аэрокосмическом секторе — включая регулярные и нерегулярные перевозки, бизнес-авиацию, аэропорты, техническое обслуживание, наземное обслуживание и другие виды авиационной деятельности, — включают:

a) Привлечение молодежи и специалистов, работающих в других отраслях, следующим образом:

   i. Постоянное информирование широкой аудитории по всему миру о возможностях, вакансиях и преимуществах авиационной отрасли.

   ii. Создание доступных путей для получения образования и трудоустройства в авиационной отрасли.

   iii. Обеспечение привлекательных условий труда, таких как достойное вознаграждение и гибкий график работы.

b) Удержание существующего персонала за счет признания заслуг, профессиональной подготовки и возможностей карьерного роста

c) Развитие и расширение учебных учреждений и программ обучения.

d) Создание условий для мобильности обученного и/или сертифицированного персонала и признания их квалификации в сотрудничестве с соответствующими сторонами.

2.3 Решение этих сложных задач требует скоординированных усилий со стороны правительств, отрасли, учебных заведений, научных кругов, специалистов в области авиации и аэрокосмической отрасли, а также международных организаций. Это включает поощрение практик наставничества и субсидирования, разработку специализированных программ в отрасли авиации, расширение возможностей практического обучения (то есть практических стажировок) и создание программ наставничества для преодоления разрыва между учебной программой и требованиями отрасли.

[2] https://www.boeing.com/commercial/market/pilot-technician-outlook

2.4 Как отмечено в документе A42-WP/278, Глобальная целевая группа по развитию навыков в авиационной и аэрокосмической отраслях (GAAST) — это международная инициатива, направленная на решение проблем кадровых ресурсов, с которыми сталкиваются авиационная и аэрокосмическая отрасли. Она объединяет более 100 участников из государств-членов, регулирующих органов, международных организаций, учебных заведений и промышленности. Цель GAAST заключается в обеспечении устойчивости трудовых ресурсов посредством совместных усилий, обмена знаниями и инклюзивных инициатив, направленных на устранение дефицита квалифицированных кадров и обеспечение долгосрочной жизнеспособности отрасли.

2.5 На первом этапе работы GAAST собрала примеры работы из правительственных и отраслевых источников, в которых рассматриваются многие из вышеупомянутых проблем. В ходе опросов, вебинаров и обсуждений GAAST выявила ключевые проблемы и некоторые решения, применяемые во всем мире. На втором этапе GAAST продолжит свою глобальную деятельность по продвижению и обмену передовыми практиками, а также намерена углубить сотрудничество с ИКАО, государствами и отраслью для реализации практических решений путем предоставления инструментов, помогающих организациям разрабатывать свои собственные программы, поддерживать пилотные проекты и предоставлять практические руководства по решению ключевых вопросов.

2.6 Благодаря сотрудничеству между ИКАО, государствами-членами, представителями отрасли и такими инициативами, как GAAST, а также устранению экономических и регуляторных барьеров, которые приводят к нехватке кадров, появляется возможность добиться ощутимого прогресса в деле роста и укрепления кадрового потенциала.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

3.1 Согласно текущим прогнозам, в ближайшем будущем авиационный сектор может столкнуться со значительной потерей опыта и знаний, при этом поток новых специалистов окажется недостаточным для поддержания отрасли и решения новых задач и реализации новых возможностей. Если не решить эту проблему, она может привести к ухудшению состояния всего авиационного и аэрокосмического сектора и снижению потенциала в сфере торговли, экономического роста, путешествий и туризма, а также во всех других аспектах, где этот сектор вносит вклад в экономику государства.

3.2 Стабильный, восполняемый и квалифицированный кадровый состав авиации имеет решающее значение для достижения стратегических целей ИКАО, включая безопасность, защиту, экологическую ответственность и доступность авиасообщения между странами и регионами.

3.3 Совместные инициативы, такие как партнерство GAAST, могут способствовать обмену информацией и разработке инструментов и программ, но также требуют поддержки и принятия обязательств со стороны государств-членов и отрасли. Хотя они могут предоставлять хорошие практики, примеры работы и ценные отзывы по программам, в которых участвуют, для создания стабильного, восполняемого и квалифицированного кадрового состава в будущем потребуется устранить пробелы и расширить инвестиции в различные программы.

3.4 ИКАО играет ключевую роль в демонстрации важности этого вопроса, дополнительной ценности и привлекательности нашей отрасли, а также в объединении партнеров для реализации запланированных мер.

— КОНЕЦ —