



## РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

### АССАМБЛЕЯ — 41-Я СЕССИЯ

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

**Пункт 33 повестки дня. Прочие вопросы, подлежащие рассмотрению Технической комиссией**

### **ОМОЛОГАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ДИСПЕТЧЕРОВ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ (УВД) В РЕГИОНЕ SAM**

(Представлено Чили при поддержке 20 государств – членов ЛАКГА<sup>2</sup>, Гайаны и Суринама)

#### **КРАТКАЯ СПРАВКА**

Для обеспечения постоянного и равномерного прогресса в области безопасности полетов и модернизации аэронавигационных систем в регионе необходимо предпринять стратегические, совместные и скоординированные действия на международном уровне для стандартизации знаний, связанных с техническими областями деятельности диспетчеров управления воздушным движением (УВД) в регионе SAM, чтобы их квалификация тесно коррелировала с услугами и процедурами, связанными с развитием систем ОрВД. Это потребует внедрения практики обучения и сертификации, адаптируемой к новым технологиям и процессам, которой должны пользоваться диспетчеры УВД, использующие нынешние и будущие системы, и которая должна соответствовать компетентностной системе подготовки и оценки (СВТА), что, помимо обеспечения единообразия процессов обучения, будет способствовать стандартизации процессов выдачи свидетельств диспетчерам УВД во всем мире.

Аккредитация и сертификация знаний диспетчеров УВД региона SAM, обсуждаемые в данном рабочем документе, лягут в основу подхода СВТА, который будет способствовать скоординированному, регулярному и современному обучению специалистов региона, в соответствии с требованиями постоянно меняющейся системы ОрВД и стратегических планов Международной организации гражданской авиации.

Принимается во внимание основополагающая роль ИКАО в развитии сотрудничества между ее государствами-членами и обмена опытом между членами и другими международными организациями воздушного транспорта, а также ее стремление разработать типовой механизм для стандартизации программ подготовки и основные положения, изложенные в настоящем документе.

<sup>1</sup> Текст документа на испанском языке представлен Чили.

<sup>2</sup> Аргентина, Аруба (Королевство Нидерландов), Белиз, Боливия (Многонациональное Государство), Колумбия, Коста-Рика, Куба, Эквадор, Сальвадор, Гватемала, Гондурас, Ямайка, Мексика, Никарагуа, Панама, Парагвай, Перу, Доминиканская Республика, Уругвай и Венесуэла (Боливарианская Республика).

<p><b>Действия:</b> Ассамблее предлагается:</p> <p>а) одобрить этот рабочий документ;</p> <p>б) содействовать обмену опытом между государствами – членами ИКАО, учебными органами и организациями, связанными с международной аэронавигационной системой, в целях разработки, планирования, реализации и мониторинга программы аккредитации и сертификации технических знаний для диспетчеров УВД региона SAM;</p> <p>с) призвать государства – члены ИКАО выполнить резолюцию А40-25 (стр. П-46 и П-47, <i>Действующие резолюции Ассамблеи (по состоянию на 4 октября 2019 года)</i> (Дос 10140).</p>	
<p><i>Стратегические цели</i></p>	<p>Данный рабочий документ связан со следующими стратегическими целями: "Аэронавигационный потенциал и эффективность" и "Безопасность полетов"</p>
<p><i>Финансовые последствия</i></p>	<p>Ожидаются финансовые последствия для государств, поставщиков аэронавигационного обслуживания (ПАНО) и учебных заведений</p>
<p><i>Справочный материал</i></p>	<p>Приложение 1 "Выдача свидетельств авиационному персоналу"  Дос 9868, <i>Процедуры аэронавигационного обслуживания. Подготовка персонала (PANS-TRG)</i>  Дос 10056, <i>Руководство по компетентностно-ориентированной подготовке и оценке диспетчеров управления воздушным движением</i>  Дос 9750, <i>Глобальный аэронавигационный план</i>  Дос 10004, <i>Глобальный план безопасности полетов</i>  Дос 10140, <i>Действующие резолюции Ассамблеи (по состоянию на 4 октября 2019 года)</i>  <i>Итоговый доклад, Группа экспертов по подготовке персонала и выдаче свидетельств/2 (PTLP/2) (30 августа – 8 сентября 2021 года)</i>  <i>Декларация о намерениях о региональном сотрудничестве по подготовке персонала (NAM-CAR)</i></p>

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Что касается управления воздушным движением (УВД), то постоянные технологические изменения помогают совершенствовать операционные процедуры и повышать безопасность полетов, но несмотря на то что разработка новых и более эффективных систем значительно облегчает функции заинтересованных сторон, в некоторых случаях такие системы могут создавать угрозы для безопасности полетов, если не продумать изменения в задачах и функциях людей, которые отвечают за новые структуры управления рисками.

1.2 Соответственно, если считать, что профессиональные качества, приобретенные диспетчерами УВД, развивались и изменялись вместе с развитием воздушного движения и модернизацией национальной и международной системы воздушного транспорта, то логичным будем сказать, что появление новых форм предоставления услуг по обслуживанию воздушного движения должно сопровождаться современной практикой обучения и сертификации, обеспечивающей адекватность этих профессиональных качеств.

1.3 Более того, отсутствие всемирной стандартизации периодически сдерживает усилия государств по развитию систем подготовки и сертификации диспетчеров УВД и приводит к различиям в процессах выдачи и подтверждения свидетельств в разных государствах; в будущем ситуация еще более осложнится из-за независимой, а не системной реализации государствами своих возможностей.

1.4 В связи с этим вышесказанное подчеркивает необходимость развития и налаживания сотрудничества на международном уровне с целью аккредитации и сертификации технических знаний УВД в странах региона SAM для внедрения новых методов обучения, способствующих скоординированной и непрерывной современной подготовке специалистов посредством использования компетентностной системы подготовки и оценки (СВТА), продвигаемой ИКАО. Это значительно поспособствует достижению и поддержанию желаемого уровня безопасности полетов в целях создания бесперебойно функционирующей национальной, региональной и международной системы передового опыта в области УВД, которая обеспечит слаженность и динамичное развитие мировой авиации, позволив адаптировать квалификацию диспетчеров УВД к стремительным изменениям в текущих и будущих системах.

## 2. ХОД ОБСУЖДЕНИЯ

2.1 Увеличение объема перевозок и постоянное развитие новых технологий изменили характер аэронавигационного обслуживания, усложнились процедуры УВД, которые, в свою очередь, требуют от диспетчеров УВД дополнительных знаний, связанных с постоянно меняющимися системами ОрВД.

2.2 В свете вышесказанного необходимо определиться с дальнейшими действиями, касающимися сложности взаимосвязанной и коллегиальной системы ОрВД, к которой движется регион и в рамках которой будут весьма востребованы компетентные специалисты по гармоничным, интегрированным, совместным, безопасным и эффективным операциям. Поэтому по мере развития связок "диспетчер УВД – пилот", "диспетчер УВД – система", "пилот – система" и "система – система", диспетчеры УВД, которые управляют этими все более сложными и комплексными механизмами и используют их, должны иметь общий понятийный аппарат, чтобы гарантировать надежную и бесперебойную работу системы.

2.3 В связи с этим и в этих условиях человеческий фактор безусловно играет основополагающую роль. Анализ этого довода является неотъемлемой частью управления безопасностью полетов, который необходим для понимания, выявления и снижения рисков, а также для оптимизации вклада в достижение целей организации. Многие документы ИКАО подтверждают вышесказанное и показывают, как при управлении безопасностью полетов, связанном с управлением рисками, необходимо учитывать такие аспекты человеческого фактора, как изменение задач и функций персонала в рамках системы, подготовка, необходимая для обеспечения компетентного выполнения функций, эффективность обучения и адаптация программ обучения для удовлетворения меняющихся потребностей.

2.4 В конечном счете, совершенствование процессов, а также появление новых систем и технологий усиливает изменения, которые приводят к качественному улучшению результатов; вместе с тем такое улучшение будет достигаться только путем подготовки персонала и выстраивания необходимого взаимодействия людей и оборудования с новыми технологическими процессами и инструментами. Эта предпосылка лежит в основе успеха всего организационного управления и, следовательно, способствует обеспечению безопасности полетов.

### 3. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР

3.1 В теории стресса Лазаруса<sup>3</sup> когнитивная оценка – это оценка, определяющая причины, по которым конкретные отношения между человеком и окружающей средой вызывают стресс (Cano Vindel, 1995 год). Другими словами, стресс, испытываемый людьми, основан на определенных отношениях между индивидом и окружающей средой, причем последняя оценивается как ухудшающая или превышающая его ресурсы и, следовательно, угрожающая его благополучию. В этом определении отношения между индивидом и окружающей средой рассматриваются как основополагающие. Когда сами люди считают, что им не хватает ресурсов или что их квалификация не соответствует требуемому уровню, чтобы справиться с ситуацией, их эмоциональная, когнитивная и поведенческая реакция будет очень сильной. В связи с этим поддержание профессионалами высокого уровня квалификации для того, чтобы справляться со своими повседневными задачами, что поможет им выработать автоматическую реакцию на сложные ситуации, считается защитным фактором, сберегающим психическое и физическое здоровье.

3.2 В связи с этим следует учитывать, что отсутствие знаний провоцирует стресс и неуверенность в себе. Страх "не знать" чего-то и совершить ошибку приводит к физическим и психическим расстройствам среди диспетчеров, ограничивая личное и профессиональное развитие, а также сказываясь на атмосфере на рабочем месте, снижая результаты работы и ставя под угрозу безопасность полетов. Поэтому повышение квалификации диспетчеров УВД с помощью средств, описанных в данном рабочем документе, поможет улучшить качество их жизни, повысить мотивацию и желание выполнять свою работу, одновременно способствуя снижению рисков для безопасности полетов.

### 4. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И АККРЕДИТАЦИЯ, ОЦЕНКА И ПРОГРАММЫ СЕРТИФИКАЦИИ ДИСПЕТЧЕРОВ УВД РЕГИОНА SAM

4.1 Учитывая преимущества сотрудничества и совместного использования существующих на мировом уровне учебных ресурсов для удовлетворения возникающих потребностей региона в части, касающейся УВД, предлагается прибегнуть к образовательнотехническому сотрудничеству между государствами и их специализированными органами в этих областях, что позволит обмениваться опытом по разработке, планированию, реализации и мониторингу программы аккредитации и сертификации технических знаний для диспетчеров УВД региона SAM. Это будет способствовать разработке стандартизированного и унифицированного плана обучения, основанного на новых компетенциях, необходимых диспетчерам УВД данного региона, который позволит обновить региональную платформу обучения, послужив при этом точкой отсчета для скоординированного, регулярного и современного обучения диспетчеров УВД в регионе SAM.

4.2 Стремясь достичь цели, поставленной в данном рабочем документе, ниже описаны действия, которые можно предпринять в отношении предлагаемых процедур аккредитации и сертификации:

- а) определить соответствующие знания для каждого из шести навыков диспетчеров УВД, перечисленных в Приложении 1; Примечание: Соответствующие знания

---

<sup>3</sup> Лазарус: американский психолог, профессор факультета психологии Калифорнийского университета в Беркли. Один из самых влиятельных психологов в своей области по версии журнала по психологии "Америкэн Сайкологист". Основатель изучения эмоций и стресса, в том числе как функции когнитивных способностей.

для каждого навыка приведены в Приложении 1 и дополнены положениями в *Правилах аэронавигационного обслуживания. Подготовка персонала (PANS-TRG)* (Doc 9868) и *Руководстве по компетентностно-ориентированной подготовке и оценке диспетчеров управления воздушным движением* (Doc 10056);

- b) разработать и провести диагностическую оценку вышеупомянутых знаний; Примечание: Предлагается провести выборочную оценку определенного количества диспетчеров УВД, имеющих каждое из свидетельств, указанных в Приложении 1, для каждого государства в регионе SAM. Это позволит получить репрезентативную выборку для определения пробелов в необходимых технических знаниях;
- c) разработать программу подготовки на основе компетенций, чтобы обеспечить поддержание актуальности технических знаний, которые тесно коррелируют с услугами и процедурами, связанными с постоянно меняющейся системой ОрВД;
- d) оценивать и сертифицировать знания, полученные диспетчерами УВД.

## 5. ВЫВОД

Условия работы диспетчеров УВД сложны и быстро меняются. Постоянное развитие технологий, процедур и методов работы, относящихся к особенностям задач и функций диспетчеров УВД, требует непрерывного обучения. Предметное определение актуальных для УВД тем наряду с диагностической оценкой на региональном уровне позволит разработать программу подготовки и провести сертификацию на основе компетенций, что позволит проверить знания диспетчеров УВД региона SAM, что приведет к повышению эффективности работы, лучшему пониманию процессов и взаимосвязи между индивидом и окружающей средой. В этой связи международное сотрудничество имеет жизненно важное значение для разработки программы подготовки, подходящей для проведения учебных мероприятий, необходимых для актуализации и проверки технических знаний диспетчеров УВД на региональном уровне. Последний пункт, соответствующий стратегии ИКАО "Ни одна страна не остается без внимания", будет способствовать гармоничному региональному и международному применению Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS) и Глобальных планов ИКАО и, следовательно, безопасности полетов.

5.1 Наконец, цель, поставленная в данном рабочем документе, послужит для региона точкой отсчета при применении системного подхода СВТА, который будет способствовать синхронизированной, регулярной и современной подготовке диспетчеров УВД региона SAM, в соответствии с развитием системы ОрВД.