



## РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

### АССАМБЛЕЯ — 40-Я СЕССИЯ

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Пункт 30 повестки дня. Прочие вопросы, подлежащие рассмотрению Технической комиссией

### КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ И КОМПЕТЕНТНОСТИ ПИЛОТОВ В ПЕРИОД ПРЕДПОЛАГАЕМОГО УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЕМА И СЛОЖНОСТИ ПЕРЕВОЗОК

(Представлено Канадой, Сингапуром и Соединенными Штатами Америки и поддержано Фондом безопасности полетов (FSF) и Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА))

#### КРАТКАЯ СПРАВКА

Прогнозируемые быстрые темпы прироста объемов деятельности коммерческой авиации обуславливают важность использования прагматичного, управляемого данными подхода к подготовке пилотов в целях постоянного улучшения отраслевых показателей безопасности полетов. Отрасли и национальным ведомствам гражданской авиации необходимо использовать методы компетентностной подготовки или подготовки, основанной на анализе фактических данных, и методы оценки с целью учета реальной степени риска и достижения последовательных и удовлетворительных эксплуатационных показателей, и проявлять гибкость при их принятии.

**Действия:** Ассамблее предлагается поддержать комплексный подход к повышению качества подготовки пилотов и их компетентности посредством использования ключевых стратегий, информация о которых содержится в разделе 4.

<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со: а) стратегической целью ИКАО, предусматривающей повышение качества и стандартизацию подготовки авиационного персонала на всемирной основе, и с б) Глобальным планом обеспечения безопасности полетов (ГПБП), реализация которого нацелена на постоянное понижение степени эксплуатационного риска
<i>Финансовые последствия</i>	Не установлены
<i>Справочный материал</i>	ГПБП, стратегические цели ИКАО

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Отрасль коммерческой авиации находится на перепутье, поэтому принимаемая в настоящее время практика относительно отбора, подготовки и инструктажа пилотов будет иметь критически важные последствия для безопасности полетов в течение периода прогнозируемых быстрых темпов глобального увеличения объемов деятельности. Прагматичный, основанный на управлении данными подход к подготовке пилотов является важным элементом постоянного улучшения отраслевых показателей безопасности полетов. Отраслевым и национальным ведомствам гражданской авиации необходимо использовать методы основанной на компетентности подготовки и оценки (включая подготовку, основанную на анализе фактических данных), цель которых заключается в объективном учете степени риска и последовательном и удовлетворительном достижении эксплуатационных показателей, и проявлять гибкость при их принятии. Нельзя рассчитывать на то, что критически важные навыки и знания будут получены лишь на основе использования опыта или методов подготовки, осуществляемой в настоящее время. По мере развития технологий, используемых в кабинах воздушных судов, нам необходимо обеспечить проведение подготовки и порядок выдачи свидетельств пилотам на уровне, отвечающем этой цели.

## 2. ИСХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

2.1 Сегодняшние впечатляющие показатели безопасности полетов в коммерческой авиации в основном являются результатом разносторонней, кропотливой деятельности тысяч авиационных специалистов во всем мире, которые проектируют воздушные суда, двигатели и агрегаты, надежность которых постоянно возрастает, обеспечивают техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт воздушных судов, разрабатывают основанные на характеристиках правила безопасности полетов и обеспечивают их соблюдение; расследуют авиационные происшествия и инциденты; обеспечивают организацию воздушного движения; разрабатывают сложную авионику и навигационные средства; эксплуатируют аэропорты и выполняют полеты на сложных воздушных судах в постоянно усложняющихся условиях.

## 3. ОБСУЖДЕНИЕ ВОПРОСА

3.1 Исторически компетентность пилота характеризуется суммарным налетом часов в течение его карьеры. Обычно для получения каждого вида свидетельства (пилота-любителя, пилота коммерческой авиации, линейного пилота авиакомпании и т. д.) и любой удостоверяющей записи необходимо иметь конкретное минимальное количество часов налета. Несмотря на то что на протяжении уже многих лет налет часов является основой для определения компетентности, зачастую при рассмотрении опыта пилота не учитывается качество этого налета. Качество может характеризоваться рядом факторов, в частности полученной подготовкой, условиями эксплуатации, временем налета на воздушных судах с одним двигателем или с несколькими двигателями, полетами в составе многочленного экипажа и опытом полетов в различных погодных условиях. Учет только налета часов не всегда позволяет эффективно определить истинную компетентность пилота. Для объективной оценки налета необходимо учитывать полученную подготовку и опыт работы.

3.2 Многие различные виды карьерного роста, включая работу в военной авиации, корпоративной авиации, учебных заведениях и обучение полетам, могут привести к получению должности линейного пилота авиакомпании. Для получения свидетельства пилота коммерческой авиации следующий этап после получения свидетельства пилота заключается в наборе

достаточного количества часов налета. С этого момента дополнительные часы набираются с помощью разнообразных средств, которые могут предусматривать работу во многих различных организациях с различной организационной культурой; одни виды этих культур могут быть положительными и профессиональными, а другие – неполноценными в этой области.

3.3 Опыт, отношение к делу и поведение отобранных пилотов с аналогичным налетом могут значительно отличаться. Например, общий налет в основном может приходиться на полеты в дневных условиях по правилам визуальных полетов, в частности при осуществлении таких видов деятельности, как обеспечение прыжков с парашютом, летное обучение и буксировка транспарантов. Несмотря на то что при таком налете можно получить удостоверяющую запись для выполнения полетов на самолетах с несколькими двигателями и квалификационную отметку о праве полетов по приборам, этот опыт довольно значительно отличается от опыта пилота, налет которого был получен в рамках хорошо поставленной и реализованной программы *начальной* подготовки пилотов для выполнения полетов на транспортных самолетах.

3.4 Отрасль достигла переломного момента в деле определения того, каким образом пилотов необходимо отбирать, принимать на работу, обучать и профессионально курировать для обеспечения карьерного роста. Качество подготовки пилотов, которое зависит от таких факторов, как максимальные возможности и уровень зрелости учебных организаций, структура программ подготовки, специализация и учебные пособия, квалификация наземных и летных инструкторов, а также адекватность контроля за обеспечением безопасности полетов со стороны нормативных органов, заслуживают пристального внимания.

3.5 В дополнение к официальным военным программам летной подготовки и программам летной подготовки авиационных университетов в различных регионах мира имеется ряд программ начальной подготовки и режима выдачи свидетельств пилотов многокленных экипажей; некоторые из этих программ существуют уже много лет. Эти программы специально ориентированы на учет потребностей отдельных перевозчиков и разработкой некоторых из них занимаются университеты или аккредитованные организации. Эти программы, которые зачастую привлекательны для авиаперевозчиков, не располагающих своими собственными аналогичными программами, обеспечивают подготовку пилотов, имеющих опыт летной эксплуатации многодвигательных самолетов и выполнения полетов по приборам. Тем не менее результаты исследования, недавно проведенного ИАТА, во-первых свидетельствуют о том, что эксплуатанты сталкиваются с ограничениями при проведении подготовки, предусматривающей выдачу свидетельств на уровне утвержденной учебной организации/летно-тренировочного центра, а во-вторых, о том, что показатели работы пилотов в конце обучения не всегда согласуются с показателями работы, на которые рассчитывают эксплуатанты. Имеется необходимость обеспечить ориентирование учебных программ на качество подготавливаемых на их основе пилотов. Кроме того, имеется возможность обеспечить глобальную стандартизацию летной подготовки и повышение ее качества.

3.6 Поскольку мы планируем разработать требования к подготовке будущих вторых пилотов и командиров воздушных судов, необходимо получить ответы на ряд конкретных вопросов:

- a) Достигнем ли мы уровней безопасности полетов, необходимых для удовлетворения возрастающего спроса на основе действующих критериев?
- b) Используем ли мы технические средства, данные и опыт в целях максимального повышения эффективности и действенности реализуемых программ подготовки?

- с) Обеспечиваем ли мы поддержание устойчивого количества и качества подготовки пилотов на основе нашего подхода, используемого в настоящее время?

Мы считаем, что ответы на эти вопросы будут отрицательными, поэтому пришло время принять комплексный подход.

3.7 В рамках программ подготовки пилотов должны использоваться управляемые данными компетентностные или основанные на фактических данных методы подготовки, обеспечивающие последовательное и удовлетворительное достижение установленных стандартов. Поскольку выпускники могут иметь меньший налет, чем это необходимо для получения свидетельства линейного пилота авиакомпании или эквивалентного свидетельства, необходимо определять качество их подготовки и уровень компетентности, полученные ими в ходе прохождения курса для обеспечения гарантий в том, что они надлежащим образом подготовлены для работы в авиакомпании. Эти программы должны также учитывать виды риска при выполнении реальных полетов и обеспечивать выработку у пилотов навыков и знаний, необходимых для принятия решений и управления опасными факторами и ошибками, включая глубокое понимание средств автоматизации и аспектов человеческого фактора.

#### 4. ВЫВОД

4.1 Ассамблее предлагается рассмотреть и поддержать комплексный подход к повышению качества и компетентности пилотов, основанный на реализации следующих стратегий:

- a) разработка усовершенствованного процесса отбора и подготовки специалистов для получения нетехнических видов компетентности, которая обычно вырабатывается на основе опыта; к их числу относятся информационное взаимодействие, ситуативная осведомленность, управление рабочей нагрузкой, решение проблем и принятие решений, умение руководить и групповая работа;
- b) повторная концентрация внимания на аспектах компетентности и качества услуг, предоставляемых учебными организациями в целях разработки и реализации учебных программ, отвечающих установленным требованиям к стандартам обеспечения безопасности полетов на основе признанных критериев качества/результативности деятельности и подготовки квалифицированных, компетентных пилотов;
- c) проведение подготовки, в рамках которой осуществляется тщательная интеграция эффективных элементов традиционных программ с методами компетентностной подготовки и оценки (включая подготовку, основанную на фактических данных);
- d) реализация учебных программ, учитывающих изменение требований к выдаче свидетельств пилотам или внедрение новых технологий;
- e) реализация учебных программ, ориентированных на подготовку пилотов к работе в авиакомпаниях, в рамках которых в максимальной степени применяются средства моделирования;

- f) реализация учебных программ, в которых акцент делается на осознание соответствующего использования средств автоматизации и выработку соответствующих навыков пилотирования в ручном режиме;
- g) реализация учебных программ, учитывающих важность эффективного управления ресурсами экипажа и обеспечивающих подготовку в этой области;
- h) реализация управляемых данными программ подготовки, которые постоянно обновляются на основе результативности освоения этих программ курсантами;
- i) реализация программ начальной подготовки при спонсорстве и поддержке эксплуатантов;
- j) налаживание партнерских отношений с Международной организацией гражданской авиации и отраслью в деле определения правил, рекомендаций, инструктивных указаний и обеспечения качества и эффективности, требуемых от летных академий;
- k) использование признанных на международном уровне стандартов профессиональной подготовки и квалификации, нарушать которые нельзя;
- l) реализация программ, в рамках которых особое внимание уделяется знаниям, компетентности и опыту инструкторов.

— КОНЕЦ —