



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

АССАМБЛЕЯ — 40-Я СЕССИЯ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Пункт 26 повестки дня. Другие вопросы политики высокого уровня, подлежащие рассмотрению Исполнительным комитетом

ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ АВИАЦИИ

(Представлено Советом ИКАО)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В авиационной отрасли быстро распространяются новые технологии и концепции деятельности. Эти инновации имеют существенный потенциал для повышения уровня безопасности полетов, авиационной безопасности, устойчивости, доступности и экономичности во всем мире. Они также могут привести к созданию более эффективных и рациональных процессов регулирования авиационной деятельности. Поэтому очень важно, чтобы глобальный сектор международной гражданской авиации принял своевременные меры по мониторингу и оценке этих новшеств в целях получения выгод, которые они могут обеспечить, и чтобы ИКАО с самого начала не оставляла ни одну страну без внимания в этом отношении.

Действие: Ассамблее предлагается принять резолюцию Ассамблеи, предложенную в добавлении к настоящему документу.

<i>Стратегические цели</i>	Настоящий рабочий документ связан со всеми стратегическими целями
<i>Финансовые последствия</i>	Упомянутая в настоящем документе деятельность будет осуществляться при условии наличия ресурсов в бюджете Регулярной программы на 2020–2022 гг. и/или за счет внебюджетных взносов
<i>Справочный материал</i>	C-DEC 215/7 Дос 10115, Доклад Тринадцатой Аэронавигационной конференции исправления № 1 и 2 и дополнение № 1 Дос 10075, Действующие резолюции Ассамблеи (по состоянию на 6 октября 2016 года)

1. ИСХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 В течение последних пяти лет произошло значительное повышение темпов разработки и внедрения новых технологий и концепции деятельности в авиационном секторе. За этот период были достигнуты следующие важные успехи:

- a) кругосветный перелет, совершенный самолетом на солнечных батареях, и прогресс в развитии гибридных/электрических технологий для авиации;
- b) расширение использования устойчиво производимых видов авиационного топлива;
- c) успешный суборбитальный полет с "участником испытания" на борту;
- d) многократные успешные испытания летающих такси с людьми на борту;
- e) ввод в действие систем организации движения беспилотных авиационных систем (БАС);
- f) предоставление услуг регулярной связи с использованием платформ на высотных аэростатах.

1.2 Также расширилось использование машинного обучения, искусственного интеллекта и технологии "блокчейн" в приложениях, разработанных для авиации.

1.3 Во многих случаях эти новшества повышают уровень безопасности полетов, авиационной безопасности, устойчивости, доступности и экономичности. Некоторые из этих усовершенствований также создают и новые проблемы, например увеличение зависимости от информационных и коммуникационных технологий. Следует также отметить, что государства-члены во всем мире играют ведущую роль в процессе внедрения этих инноваций. Деятельность по разработке и внедрению инноваций осуществляется во всем мире.

1.4 Для государств-членов, имеющих соответствующий опыт регулирования, важно обмениваться этим опытом с широким авиационным сообществом, чтобы все члены авиационной системы могли получать потенциальные выгоды, которые могут принести эти инновации. Соответствующий опыт включает новые процедуры и процессы регулирования, связанные с управлением гражданской авиацией.

2. ИННОВАЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

2.1 Авиационный саммит и выставка ИКАО по технологии "блокчейн" (Абу-Даби 2019) продемонстрировали важность инноваций, приходящих в авиацию из более широкого сектора информационных технологий.

2.2 Выступающие согласились с тем, что в мире данных следующие три технологии станут основополагающими в ближайшие годы:

- a) **Цифровые объекты (ЦО).** В эпоху "Интернета вещей" все подключаемые объекты должны быть надлежащим образом идентифицированы, а их данные – защищены.

- b) **Блокчейн.** Данные, хранение и изменение которых обеспечивают несколько сторон, должны быть безоговорочно достоверны и позволять проследить их историю, и для обеспечения доверия между всеми пользователями такая история не должна поддаваться изменению.
- c) **Искусственный интеллект.** Данные становятся все более доступными, но в связи с их большим объемом и растущей сложностью люди не смогут в полной мере использовать их возможности для принятия решений, если данные не будут обрабатываться, анализироваться и интерпретироваться с использованием искусственного интеллекта.

2.3 Вышеупомянутые технологии и процессы их разработки являются взаимозависимыми. Международный союз электросвязи (МСЭ) Организации Объединенных Наций учредил целевые группы для изучения этих технологий.

3. ИКАО КАК ГЛОБАЛЬНЫЙ ФОРУМ ПО ИННОВАЦИЯМ

3.1 Посредством форумов ИКАО, в том числе второй Конференции ИКАО по авиации и альтернативным видам топлива (CAAF/2, 2017 год), 13-й Аэронавигационной конференции (AN-Conf/13, 2018 год), второй Конференции высокого уровня по авиационной безопасности (HLCAS/2, 2018 год), ряда Глобальных симпозиумов по авиационной безопасности, проводящихся начиная с 2017 года, Симпозиумов по дистанционно пилотируемым авиационным системам (ДПАС) и дронам и различных мероприятий по охране окружающей среды, а также Авиационного саммита и выставки ИКАО по технологии "блокчейн", несколько государств-членов обратили внимание авиационного сообщества на вопросы инноваций и государственного надзора за ними. Инновации действительно стали сквозной темой всех мероприятий ИКАО.

3.2 Таким образом, техническая работа во многих этих областях уже начата в рамках налаженных процессов и групп экспертов ИКАО и включена в программу работы Организации.

3.3 Некоторые конкретные результаты этих мероприятий включают:

- a) рекомендации конференции AN-Conf/13 по пункту 5 повестки дня "Возникающие проблемы";
- b) заявление конференции CAAF/2 о концептуальном видении ИКАО в области устойчиво производимых видов авиационного топлива на период до 2050 года;
- c) выводы конференции HLCAS/2 по пункту 3 повестки дня "Глобальный план обеспечения авиационной безопасности" (ГПАБ);
- d) создание многодисциплинарной группы по разработке механизма доверия для авиационной экосистемы с цифровым подключением;
- e) соглашения с международными организациями, традиционно не являющимися частью авиационного сообщества, но которые в настоящее время разрабатывают технологии и предоставляют инновационные услуги для авиационной отрасли;

- f) Авиационный саммит и выставка ИКАО по технологии "блокчейн";
- g) учреждение Рабочей группы по инновациям в области авиационной безопасности Группы экспертов по авиационной безопасности;
- h) создание многодисциплинарной исследовательской группы Секретариата для координации усилий ИКАО по решению всех проблем, связанных с кибербезопасностью;
- i) установление ежегодного Дня отрасли, посвященного вопросам AVSEC, для обсуждения с представителями органов, ответственных за разработку политики и принятие решений, отрасли, академических кругов и изготовителей различных вопросов, касающихся текущих и будущих инноваций в сфере технологий и процессов по обеспечению авиационной безопасности.

3.4 При том что технические аспекты отдельных инноваций включены в программу работы, важно отметить, что темпы и характер многих инноваций предполагают, что регулирующие органы на национальном, региональном и глобальном уровнях должны развиваться и применять действительно инновационные подходы.

4. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОВЕТА, СВЯЗАННАЯ С ИННОВАЦИЯМИ

4.1 Совет признал появление инноваций в сфере авиации в рамках общей темы "Будущее авиации" в ходе выездного заседания Совета по вопросам стратегии 2018 года (COSM2018) (см. C-DEC 215/7) и выездного заседания Совета по вопросам стратегии 2019 года (COSM2019). Кроме того, по итогам состоявшегося на этом заседании обсуждения было решено уделить теме инноваций основное внимание на предстоящем пятом Всемирном авиационном форуме ИКАО (IWAF/5) и провести ярмарку инноваций до начала 40-й сессии Генеральной Ассамблеи¹.

5. ВЫВОД

5.1 Учитывая ожидаемое дальнейшее развитие инноваций в сфере авиации, глобальному авиационному сообществу важно разработать новые механизмы регулирования для своевременной оценки инноваций. Эти механизмы не должны быть привязаны к конкретным технологиям, а, скорее, должны обеспечивать общие рамки для оценки инноваций и, при необходимости, подчинения их глобальным стратегиям и стандартам. Элементы, связанные с конкретными технологиями, безусловно, будут по-прежнему рассматриваться в рамках существующих групп экспертов.

5.2 В этой связи Ассамблее важно признать необходимость таких рамок и одобрить их разработку.

¹ На момент написания данного документа Глобальный симпозиум по авиационной безопасности 2019 года (AVSEC2019), IWAF/5 и ярмарка инноваций еще не были проведены. Тем не менее, до сведения А40 будет доведена любая соответствующая информация, связанная с этими мероприятиями, при официальном представлении настоящего рабочего документа Ассамблее.

ДОБАВЛЕНИЕ

ПРОЕКТ РЕЗОЛЮЦИИ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ 40-Й СЕССИЕЙ АССАМБЛЕИ

Резолюция А40-хх. Инновации в сфере авиации

Ассамблея,

принимая во внимание, что в статье 44 Конвенции о международной гражданской авиации говорится, что целями и задачами ИКАО являются разработка принципов и методов международной аэронавигации и содействие планированию и развитию международного воздушного транспорта, с тем чтобы удовлетворять потребности народов мира в безопасном, регулярном и экономичном воздушном транспорте,

принимая во внимание, что в статье 37 Конвенции предусматривается, что ИКАО принимает и по мере необходимости время от времени изменяет международные стандарты, рекомендуемую практику и процедуры, касающиеся [...], а также таких других вопросов, касающихся безопасности, регулярности и эффективности аэронавигации, какие время от времени могут оказаться целесообразными,

принимая во внимание, что ряд конференций ИКАО признали реальные и потенциальные преимущества, а также новые задачи, которые инновации приносят в сферу обеспечения безопасности полетов, эффективности, авиационной безопасности, упрощения формальностей и экономической и природоохранной устойчивости воздушного транспорта, и что государствам-членам следует предоставить возможность реализовать эти преимущества таким образом, чтобы ни одна страна не оставалась без внимания;

признавая, что положения ИКАО применимы ко всем гражданским пользователям воздушного пространства и что отсутствие нормотворческой деятельности на глобальном уровне может тормозить процесс внедрения технологических решений и препятствовать воплощению их преимуществ в авиации; и что в связи с этим ИКАО может воспользоваться постоянным взаимодействием с отраслью для определения самых современных технических достижений и их своевременной интеграции;

признавая, что характер и темпы инноваций требуют разработки регулируемыми органами на национальном, региональном и глобальном уровнях новых методов, способствующих своевременному анализу и оценке технических достижений,

1. *настоятельно призывает* все государства-члены, которые имеют опыт содействия процессу введения инноваций в гражданской авиации и которые усовершенствовали свои методы регулирования для более эффективного анализа и оценки путей использования таких инноваций, обмениваться своим опытом с другими государствами в рамках ИКАО;

2. *порукает* Совету оценить потребность в совершенствовании процессов Организации, в том числе связанных с разработкой и внедрением глобальных стратегий и стандартов, а также объем требуемых для этого ресурсов, в целях соответствия темпам инноваций, которые оказывают воздействие на устойчивое развитие гражданской авиации;

3. *порукает* Совету разработать на основании выводов, вытекающих из оценки, которая будет проведена во исполнение пункта 2 постановляющей части, если это будет признано целесообразным и необходимым, политические меры высокого уровня в отношении результатов вышеупомянутой оценки и впоследствии заложить концептуальную основу, которая будет способствовать своевременной разработке глобальных стратегий и стандартов в поддержку процесса постоянного повышения уровня безопасности полетов, эффективности, авиационной безопасности, упрощения формальностей, совершенствования экономической и природоохранной деятельности;

4. *порукает* Совету дать задание Генеральному секретарю продолжать поддерживать связь с государствами, правительственными и неправительственными организациями, частным сектором, научными кругами и соответствующими учреждениями Организации Объединенных Наций в целях ведения широкого диалога на стратегическом уровне, который позволит развивать сотрудничество и обмен опытом применительно к инновациям.

— КОНЕЦ —