



STA/11

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

ОДИННАДЦАТОЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ СОВЕЩАНИЕ ПО СТАТИСТИКЕ (STA/11)

Монреаль, Канада, 4–8 апреля 2022 года

ДОКЛАД

**ДОКЛАД ОДИННАДЦАТОГО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО
СОВЕЩАНИЯ ПО СТАТИСТИКЕ**

ПРЕПРОВОДИТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО

Кому: председателю Авиатранспортного комитета

От: председателя 11-го Специализированного совещания по статистике

Имею честь представить доклад 11-го Специализированного совещания по статистике (STA/11), проведенного в виртуальном формате в период с 4 по 8 апреля 2022 года.

4/19/2022

X Roger Schaufele

Роджер Шауфеле
Председатель STA/11
Подписал: РОДЖЕР ШАУФЕЛЕ, МЛ.

Монреаль, 19 апреля 2022 года

СОДЕРЖАНИЕ

Страница

СПРАВКА О РАБОТЕ СОВЕЩАНИЯ

1.	Продолжительность	ii-1
2.	Участники	ii-1
3.	Вступительные замечания	ii-1
4.	Заключительные замечания	ii-1
5.	Должностные лица и Секретариат	ii-2
6.	Повестка дня совещания	ii-5
7.	Рабочие вопросы	ii-7

ДОКЛАДЫ СОВЕЩАНИЯ

Пункт 1 повестки дня	Формы отчетности ИКАО по воздушному транспорту	1-1
Пункт 2 повестки дня	Аналитика больших данных	2-1
Пункт 3 повестки дня	Долгосрочные прогнозы воздушных перевозок	3-1
Пункт 4 повестки дня	Методологическая основа вспомогательного счета авиации (ASA)	4-1
Пункт 5 повестки дня	Доклад о реализуемых аналитических проектах	5-1
Добавление А	Перечень рабочих документов	А
Добавление В	Список участников	В

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДАЦИЙ

СТА/11.1	Рекомендация	1-3
СТА/11.2	Рекомендация	2-2
СТА/11.3	Рекомендация	3-2
СТА/11.4	Рекомендация	4-3
СТА/11.5	Рекомендация	5-2

ОДИННАДЦАТОЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ СОВЕЩАНИЕ ПО СТАТИСТИКЕ (STA/11)

Монреаль, Канада, 4–8 апреля 2022 года

СПРАВКА О РАБОТЕ СОВЕЩАНИЯ

1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

1.1 Одиннадцатое Специализированное совещание по статистике (STA/11) было открыто в виртуальном формате 4 апреля 2022 года в 08:30 по восточному летнему времени (EDT) Генеральным секретарем ИКАО г-ном Хуаном Карлосом Саласаром, который выступил со вступительным словом перед всеми участниками, после чего слово взял председатель Авиатранспортного комитета г-н Джибриль Ахмед Кулибали. Совещание закрылось 8 апреля 2022 года.

2. УЧАСТНИКИ

2.1 В работе совещания приняли участие 185 членов и наблюдателей, назначенных 72 государствами-членами и девятью международными организациями, а также советники и другие лица. Список участников приводится в добавлении В.

3. ДОЛЖНОСТНЫЕ ЛИЦА И СЕКРЕТАРИАТ

3.1 Председателем совещания был избран назначенный участник от Соединенных Штатов Америки г-н Роджер Шауфеле, мл., заместителем председателя совещания – г-жа Алтея Ропер (Ямайка).

3.2 Секретарем совещания был начальник Секции авиационных данных и анализа (ADA) Авиатранспортного управления г-н А. Сайнараян. Сотрудники Секции ADA г-н Антонин Комбес, г-жа Джессика Диаз де Леон Гомес и г-н Бехзад Тагхипур, а также ассистент программы г-жа Синь Сюй оказывали поддержку и помощь в проведении совещания. Г-жа Сицзя Чэнь из Сектора экономического развития также оказала поддержку в проведении совещания.

4. ПОВЕСТКА ДНЯ СОВЕЩАНИЯ

4.1 Приведенная ниже повестка дня совещания была утверждена Советом 27 октября 2021 года и представлена секретарем в документе WP/1 "Административные вопросы".

Пункт 1 повестки дня. Формы отчетности ИКАО по воздушному транспорту

Пункт 2 повестки дня. Аналитика больших данных

Пункт 3 повестки дня. Долгосрочные прогнозы воздушных перевозок

Пункт 4 повестки дня. Методологическая основа вспомогательного счета авиации (ASA)

Пункт 5 повестки дня. Доклад о реализуемых аналитических проектах

Пункт 6 повестки дня. Прочие вопросы

5. ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

5.1 Генеральный секретарь ИКАО г-н Хуан Карлос Саласар

Добрый день!

Мне очень приятно приветствовать вас на одиннадцатом Специализированном совещании по статистике ИКАО – первой подобной встрече с 2009 года.

За последние 12 лет сектор воздушного транспорта претерпел огромные изменения, а достижения в области информационных технологий стали не чем иным, как революцией в том, что касается формирования политики и принятия решений на основе данных.

Это подчеркивает важность вашей совместной работы в виртуальном формате в течение следующих четырех дней, ведь она призвана обеспечить дальнейший прогресс гражданской авиации на основе использования надежных и быстродоступных данных и информации.

Мы должны с самого начала признать, что стоящая перед вами задача будет непростой.

Статистики сегодня располагают беспрецедентными возможностями для сбора и анализа постоянно растущих объемов больших данных, и первой и наиболее важной задачей для вас является решение вопроса о том, как соответствующие технологии могут помочь государствам и заинтересованным сторонам в авиации в осуществлении более целенаправленных и масштабируемых стратегий и мер политики.

Ключевыми факторами в этом процессе будут инновации и адаптивность, особенно в свете последних достижений в области машинного и глубокого обучения и огромного количества решений в области искусственного интеллекта, которые появляются в настоящее время.

Технология блокчейн обеспечивает высокочащенную среду и является отличным вариантом для многочисленных приложений, работающих с большими данными.

Авиация должна присоединиться к финансовому сектору, розничной торговле и другим секторам в использовании этих возможностей для получения максимальной выгоды.

Кроме того, среди множества различных достижений в этой области, нам необходимо обратить внимание на облачные приложения и научиться применять их для разработки

масштабируемых решений, необходимых сегодня для управления огромными объемами данных, генерируемыми Интернетом вещей (IoT).

Сегодня, когда мы наблюдаем за миром гражданской авиации, мы должны быть, на мой взгляд, очень воодушевлены недавним увеличением спроса на авиаперевозки.

Этот рост в значительной степени обусловлен ослаблением ограничений на поездки и трансграничные передвижения во многих частях мира и позволяет вернуть столь необходимый оптимизм на многие рынки авиаперевозок и туризма.

Однако это восстановление также напоминает о том, что нам будут необходимы своевременные и надежные данные, анализы и прогнозы как для оказания поддержки властям в реализации их стратегий восстановления, так и для укрепления нашей устойчивости перед лицом будущих кризисов.

Решение этих задач по восстановлению авиации является вашим вторым ключевым приоритетом на будущее; к тому же "Жизнеспособность" наряду с "Инновациями" являются ведущими темами предстоящей 41-й сессии Ассамблеи, которая должна пройти в сентябре в Монреале.

Я предлагаю вам в полной мере использовать возможности этого одиннадцатого Специализированного совещания по статистике для выработки четких и перспективных рекомендаций для Ассамблеи.

Целью вашей работы должно быть повышение эффективности программы ИКАО по авиационным данным и статистике, а также прогнозирование возникающего ландшафта данных и обеспечение того, чтобы у нас было все необходимое для управления процессом невероятных изменений в предстоящее десятилетие.

Соответственно, вам будет предложено рассмотреть рекомендации последнего заседания Группы экспертов по авиационным данным и анализу (ADAP/3), в том числе в отношении долгосрочных прогнозов воздушных перевозок, методики измерения экономического вклада гражданской авиации, реализуемых аналитических проектов и разработки индекса конкурентоспособности авиации.

Многие из этих и других пунктов вашей повестки дня носят сквозной характер, поэтому крайне важно учитывать этот факт при их рассмотрении.

Завершая сегодняшнее выступление, я хотел бы напомнить, что предыдущие встречи подчеркивали позицию ИКАО как ведущего международного форума по вопросам авиационной статистики.

Мы также являемся учреждением системы ООН, курирующим показатель ЦУР № 9.1.2, касающийся объемов пассажирских и грузовых перевозок в разбивке по видам транспорта.

Оставляя вас с вашей амбициозной повесткой дня в надежных руках секретаря совещания г-на Сайнараяна, я желаю вам очень продуктивных и увлекательных обсуждений.

Спасибо!

5.2 Председатель Авиатранспортного комитета г-н Джбриль Ахмед Кулибали

Доброе утро, добрый день, дамы и господа!

От имени Авиатранспортного комитета Совета ИКАО я хотел бы тепло поприветствовать всех вас на этом одиннадцатом специализированном совещании по статистике.

Как отметил в своем выступлении Генеральный секретарь ИКАО г-н Саласар, информированное принятие решений является основой при формулировании директивными органами целевых, гибких и масштабируемых стратегий. Государства, отрасли и все заинтересованные стороны полагаются на надежные авиационные данные и анализ в процессе управления своей повседневной деятельностью, а также опираются на них при определении стратегических направлений.

Важность подхода, основанного на данных, еще больше возросла во время пандемии COVID-19. Мы видели тревожные цифры, показывающие насколько серьезный ущерб был нанесен авиационной отрасли начиная с 2020 года. Способность отслеживать меняющееся воздействие кризиса и основывать решения на данных анализа оказалась крайне важной на протяжении последних двух лет, позволяя, насколько это возможно, компенсировать неопределенность и беспрецедентные последствия кризиса для авиационной отрасли.

Все это время ИКАО осуществляла сотрудничество с государствами, другими учреждениями системы ООН, банками развития, представителями отрасли и другими партнерами для предоставления данных и аналитических материалов, оказывающих содействие принятию решений.

Организация Объединенных Наций признает ИКАО в качестве центрального учреждения, ответственного за сбор, анализ, публикацию, стандартизацию, совершенствование и распространение статистических данных, относящихся к гражданской авиации. В этой связи я должен поблагодарить ИКАО за ее вклад в работу Комитета по координации статистической деятельности (ККСД) ООН, направленную на оказание содействия выработке мер политики на основе данных во время и после кризиса.

Общеизвестно, что отрасль воздушного транспорта является движущей силой экономики, мировой торговли и туризма во всем мире. Авиация создает рабочие места и вносит вклад в социальное благополучие людей во всем мире. Она также является важным фактором, обеспечивающим доступ к зарубежным поставкам и рынкам, культурный и социальный обмен и, помимо прочего, расширение возможностей гуманитарного реагирования и реагирования на чрезвычайные ситуации. Для того чтобы иметь возможность количественно оценивать эти преимущества и долгосрочные результаты использования авиации, нам необходимо опираться на данные.

Поэтому лидерство ИКАО в том, что касается экономического развития воздушного транспорта, например содействие адекватному финансированию авиации в рамках национальных стратегий планирования или устранение нормативных препятствий для доступа на рынок, может быть достигнуто только при наличии точных и достоверных авиационных данных. Аналогичным образом, реализация других аспектов деятельности в области гражданской авиации, например обновление Глобального плана обеспечения безопасности полетов (ГППП) и Глобального

аэронавигационного плана (ГАНП), также будет зависеть от наличия предоставляемых ИКАО всеобъемлющих данных, прогнозов и аналитических инструментов.

Совершенно очевидно, что государства – члены ИКАО и мировое авиационное сообщество возлагают большие надежды на работу совещания. На ваше рассмотрение представлены рекомендации третьего совещания Группы экспертов по авиационным данным и анализу, касающиеся форм отчетности ИКАО по воздушному транспорту, долгосрочных прогнозов воздушных перевозок и методологической основы вспомогательного счета авиации (ASA).

Кроме того, в рамках рассмотрения пункта 2 повестки дня участникам совещания предлагается разработать инструктивный материал по интеграции больших данных и вычислительных технологий в программу работы в области авиационных данных и анализа. Инновации, касающиеся как технологических, так и общественных и процедурных аспектов, будут играть решающую роль в процессе поддержания необходимого уровня и адаптации к новым реалиям, а также более эффективного удовлетворения потребностей авиационных регулирующих органов и других заинтересованных сторон.

Наконец, в рамках пункта 5 повестки дня будет рассмотрен ход реализации текущих аналитических проектов с другими учреждениями системы ООН и международными организациями, в том числе прогресс, достигнутый Рабочей группой по индексу конкурентоспособности авиации (ACWG).

Таким образом, дамы и господа, задача, которая стоит перед вами на этой неделе, заключается в адаптации программы ИКАО по авиационным данным и статистике к постоянно изменяющимся и все более сложным реалиям. По мере восстановления экономики будет усиливаться внимание к вопросам обеспечения безопасности, надежности и устойчивости воздушных перевозок во всем мире. Эффективная и надежная программа по авиационным данным и статистике станет краеугольным камнем для своевременного принятия правильных решений.

Прежде чем предоставить слово председателю, хотел бы пожелать вам успехов в ваших обсуждениях. Мы с нетерпением будем ждать результатов этого совещания. Господин председатель, передаю вам бразды правления.

Спасибо!

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

6.1 Г-н Мохамед Рахма, директор Авиатранспортного управления, выступил с заключительным словом в 09:45 по восточному летнему времени (EDT) 8 апреля 2022 года.

6.2 Директор Авиатранспортного управления г-н Мохамед Рахма

Г-н председатель, г-н секретарь, представители государств и наблюдатели!

Прежде всего, хотел бы поблагодарить всех вас за участие в одиннадцатом Специализированном совещании по статистике. Со времени последнего совещания прошло 12 лет, и в этом году встреча была как никогда своевременна в свете эволюции ландшафта данных и текущего состояния авиационной отрасли.

По мере роста спроса на авиаперевозки и постепенного снятия ограничений в некоторых регионах мира, сектор воздушного транспорта будет больше чем когда-либо зависеть от использования данных в процессе формулирования мер политики и принятия решений.

Фактически, прямой доступ к надежным, точным и всеобъемлющим данным станет для органов власти во всем мире ключевым элементом при разработке гибких, масштабируемых и перспективных национальных и региональных авиационных стратегий по восстановлению после этой пандемии и повышению устойчивости в долгосрочной перспективе.

С учетом вышесказанного, ИКАО приветствует решение совещания поддержать более частое обновление долгосрочных прогнозов воздушных перевозок путем интеграции данных официальной отчетности и больших данных. От себя лично призываю государства-члены получить доступ к постоянно обновляемым прогнозам перевозок через платформу iCADS для использования в процессе планирования и осуществления деятельности в период после пандемии.

Основной задачей настоящего совещания является достижение консенсуса и руководство процессом разработки авиационных данных и анализа для удовлетворения меняющихся потребностей государств-членов. Эта задача постоянно решается и достигается ИКАО путем сбора новых и/или дополнительных авиационных данных, содержащихся в формах отчетности ИКАО по воздушному транспорту.

Аналогичным образом, ИКАО будет продолжать сотрудничество с Комитетом по охране окружающей среды от воздействия авиации (САЕР) в целях дальнейшего повышения эффективности сбора данных о потреблении топлива по форме М, а также продолжать совместную работу с Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА) по анализу влияния изменения статистического определения нерегулярных чистогрузовых перевозок.

В течение этой недели вы столкнулись с очень сложным вопросом – как наиболее эффективно использовать приложения для работы с большими данными для разработки и внедрения более целенаправленных и масштабируемых стратегий и мер политики.

Последние достижения в области машинного и глубокого обучения и внедрение решений в области искусственного интеллекта расширили наши возможности по сбору и анализу экспоненциально растущих объемов данных. Я с удовольствием следил за обсуждением и презентацией информационных панелей больших данных ИКАО, которые внесут значительный вклад в процесс принятия решений и выработки мер политики государствами.

В этой связи я хотел бы еще раз подчеркнуть, что государства-члены имеют свободный доступ к этим информационным панелям, и им рекомендуется использовать их как можно чаще и как можно больше.

ИКАО продолжит сотрудничество с государствами-членами, Организацией Объединенных Наций, международными организациями и другими заинтересованными сторонами в области аналитики больших данных и связанных с этим проектов.

Ваше решение, касающееся учета авиастроения в работе ИКАО по вопросу вспомогательного счета авиации, позволит Секретариату продвинуться вперед в разработке методологической основы, которая принесет значительную пользу государствам-членам.

Наконец, вы рассмотрели рекомендацию последней Группы экспертов по авиационным данным и анализу (ADAP/3), касающуюся разработки индекса конкурентоспособности авиации. По мере расширения сферы деятельности Рабочей группы по индексу конкурентоспособности авиации (ACWG), она будет руководствоваться рекомендацией совещания продолжить работу и рассмотреть в ходе своей будущей деятельности возможность применения подхода конкурентного рынка при расчете индекса конкурентоспособности авиации.

Уважаемые коллеги по авиационной отрасли, на этой неделе вы работали над повышением эффективности программы ИКАО по авиационным данным и статистике, а также над прогнозированием возникающего ландшафта данных и обеспечением того, чтобы у нас было все необходимое для управления процессом невероятных изменений в предстоящее десятилетие.

Вы представили четкие и перспективные рекомендации для 41-й сессии Ассамблеи ИКАО, которая состоится в сентябре. Темами этой сессии Ассамблеи станут "Жизнеспособность" и "Инновации". Эти же две темы стали краеугольным камнем данного совещания, как благодаря вашей самоотверженности и решительности в эти нелегкие времена, так и благодаря результатам, которых мы стремимся достичь путем постоянного совершенствования программы ИКАО по авиационным данным и статистике.

Я также хотел бы выразить искреннюю признательность председателю г-ну Роджеру Шауфеле за эффективное руководство совещанием. Я также хочу поблагодарить вас, участников совещания, за вашу приверженность и лаконичные выступления. Это в значительной степени способствовало ускорению работы совещания. Я считаю, что мы все также должны выразить огромную благодарность членам Группы экспертов по авиационным данным и анализу, которые провели подготовительную работу для проведения этого совещания.

Хотел бы также поблагодарить всех сотрудников Секретариата из различных управлений, особенно технических специалистов, переводчиков и других коллег, которые в течение последней недели буквально работали день и ночь, чтобы обеспечить успех этой встречи, и, в частности, секретаря совещания по статистике г-на Сайнараяна и его команду преданных своему делу экспертов.

Спасибо!

7. РАБОЧИЕ ВОПРОСЫ

7.1 Специализированное совещание проводило заседания как единый орган, по мере необходимости создавались специальные редакционные группы. Дискуссии на основном совещании велись на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках. Некоторые рабочие документы были представлены только на английском языке. Доклад выпущен на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках. Перечень документов, подготовленных для совещания, приведен в добавлении А.

— — — — —

Пункт 1 повестки дня. Формы отчетности ИКАО по воздушному транспорту

- WP/2 Формы отчетности ИКАО по воздушному транспорту
- WP/9 Статистическое определение нерегулярных чистогрузовых перевозок

1.1 ДОКУМЕНТАЦИЯ

1.1.1 В документе WP/2 Секретариат представил рекомендации 3-го совещания Группы экспертов по авиационным данным и анализу (ADAP/3) по сбору новых и/или дополнительных авиационных данных по формам отчетности по воздушному транспорту и по формам опросов ИКАО. Эти рекомендации касаются сбора данных о потреблении топлива по форме М; сбора данных об инцидентах в области кибербезопасности; опроса об имеющем свидетельства авиационном персонале в разбивке по гендерному признаку; и статистического определения нерегулярных чистогрузовых перевозок.

1.1.2 В документе WP/9 ИАТА рассказала о существующих определениях нерегулярных рейсов в соответствующих руководствах ИКАО и об их применении государствами при представлении статистики авиаперевозок. ИАТА указала на различия в отчетности, особенно в отношении нерегулярных чистогрузовых перевозок, вызванные непониманием или различной интерпретацией определений.

1.2 ОБСУЖДЕНИЕ

1.2.1 В отношении опроса об имеющем свидетельства авиационном персонале в разбивке по гендерному признаку, было предложено включить третью категорию гендера (обозначенную как "X") в дополнение к мужскому и женскому полу. Секретариат пояснил, что, поскольку опрос, представленный в добавлении к документу WP/2, был разработан в консультации с Организацией Объединенных Наций (ООН) и Международной организацией труда (МОТ), предлагаемое включение дополнительного гендера "X" в будущие опросы будет согласовываться с ООН и соответствующими международными организациями.

1.2.2 Что касается повышения эффективности сбора данных о потреблении топлива по форме М, поддержку получило предложение о координации действий Секретариата и Комитета по охране окружающей среды от воздействия авиации (CAEP) по этому вопросу.

1.2.3 Представляя документ WP/9, наблюдатель от ИАТА выступил с сообщением о различиях в статистических и нормативных определениях нерегулярных чистогрузовых перевозок и о том, как это может привести к несоответствиям и искажениям, поскольку одна и та же операция может быть отнесена разными государствами к разным категориям. Таким образом, ИАТА предложила изменить определение нерегулярных чистогрузовых перевозок, ограничив его чартерными рейсами.

1.2.4 В связи с этим предложением было высказано несколько опасений, в частности, по поводу потенциальных затруднений и сложностей при составлении отчетности. Например, было отмечено, что изменения в определении могут привести к ситуации, когда пассажиры будут считаться регулярными, а груз на том же рейсе будет считаться нерегулярным, что приведет к эксплуатационным проблемам. Также было отмечено, что предложение может привести к возникновению расхождений в отчетности по грузовым перевозкам между эксплуатантами

аэропортов и авиаперевозчиками в связи с различным подходом к определению характеристик нерегулярных грузовых перевозок. Далее были высказаны опасения по поводу трудностей разделения регулярных и нерегулярных грузовых рейсов и необходимости такого разделения для статистических целей. Кроме того, определить характеристики нерегулярных рейсов для пассажирских перевозок может быть проще ввиду наличия систем бронирования, а в случае с грузами их маркетинг и консолидацию трудно отследить.

1.2.5 В ответ на вопросы и опасения ИАТА пояснила, что предлагаемое ею статистическое определение нерегулярных грузовых перевозок относится только к чистогрузовым услугам, а различие между отчетностью по регулярным и нерегулярным рейсам проводится в основном для целей регулирования и в связи с простотой сбора и представления данных по регулярным перевозкам в соответствии с опубликованным расписанием перевозок.

1.2.6 Было запрошено разъяснение относительно того, следует ли считать доставку посылок с помощью дронов грузовым авиарейсом. Секретариат пояснил, что в настоящее время такие операции не рассматриваются в рамках статистического определения грузовых авиаперевозок.

1.2.7 В свете вышеизложенных опасений Секретариат подчеркнул, что при рассмотрении вопроса о внесении каких-либо изменений в статистическое определение нерегулярных грузовых перевозок будут учитываться потенциальные последствия такого действия, в том числе для отчетности, и целесообразность внесения таких изменений.

1.3 **ВЫВОД**

1.3.1 Специализированное совещание приветствовало работу Секретариата по сбору новых и/или дополнительных авиационных данных с использованием форм отчетности ИКАО по воздушному транспорту и опросов в соответствии с рекомендациями, принятыми на третьем совещании Группы экспертов по авиационным данным и анализу ADAP/3.

1.3.2 Принимая во внимание комментарии к опросу об имеющем свидетельства авиационном персонале в разбивке по гендерному признаку, участники совещания согласились с тем, что Секретариату следует координировать работу по предлагаемому включению гендера "X" в будущие опросы с ООН и соответствующими организациями.

1.3.3 Участники специализированного совещания согласились с тем, что необходимо продолжать координировать усилия Секретариата и Комитета по охране окружающей среды от воздействия авиации (САЕР) в целях дальнейшего повышения эффективности сбора данных о потреблении топлива по форме М.

1.3.4 Участники совещания выступили за продолжение работы ИКАО и ИАТА по анализу последствий внесения изменений в статистическое определение нерегулярных чистогрузовых перевозок.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Специализированное совещание приняло следующие рекомендации.

РЕКОМЕНДАЦИИ СТА/11.1

Специализированное совещание рекомендует:

- a) Секретариату координировать усилия с ООН и соответствующими международными организациями по вопросу предлагаемого включения гендера "X" в будущие опросы об имеющем свидетельства авиационном персонале;
 - b) Секретариату координировать работу с САЕР для повышения эффективности сбора данных о потреблении топлива по форме М;
 - c) Секретариату продолжить работу с ИАТА по анализу последствий внесения изменений в статистическое определение нерегулярных чистогрузовых перевозок и представить результаты этого анализа ADAP.
-

Пункт 2 повестки дня. Аналитика больших данных

WP/3 Аналитика больших данных

2.1 ДОКУМЕНТАЦИЯ

2.1.1 В документе WP/3 Секретариат сообщает об осуществляемой ИКАО в настоящее время деятельности в области больших данных, включающей сотрудничество с Организацией Объединенных Наций (ООН) и международными организациями, а также о предоставлении информационных панелей государствам-членам и заинтересованным сторонам в авиации в целях поддержки их усилий по планированию и осуществлению деятельности в настоящее время и после пандемии COVID-19. В нем также содержится информация о деятельности, выполняемой согласно рекомендациям третьего совещания Группы экспертов по авиационным данным и анализу (ADAP/3).

2.2 ОБСУЖДЕНИЕ

2.2.1 Секретариат представил краткий обзор и подробную информацию о пунктах повестки дня, рассматриваемых в рамках документа WP/3, а именно: источники больших данных, предоставление больших данных и информационных панелей государствам-членам и заинтересованным сторонам в области авиации, а также текущее сотрудничество с ООН и другими международными организациями в области аналитики больших данных.

2.2.2 Был поднят вопрос о сотрудничестве между ИКАО и Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в области системы эколого-экономического учета (СЭЭУ). Секретариат пояснил, что СЭЭУ – это система сбора статистических данных, принятая Статистической комиссией ООН в качестве международного стандарта эколого-экономического учета. В рамках этой системы экологическая статистика и взаимосвязь окружающей среды с экономикой являются центральными элементами официальной статистики, что обеспечивает более полное понимание взаимодействия экономики и окружающей среды.

2.2.3 Далее было отмечено, что подробная информация о сотрудничестве между ИКАО и ОЭСР по СЭЭУ была представлена ADAP/3 в июне 2021 года (рекомендация ADAP/3.10). ОЭСР также представила доклад о том, как она использует большие данные ИКАО ADS-B в своей работе в рамках СЭЭУ ООН.

2.2.4 Что касается использования больших данных для анализа пассажиропотока во время чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения, был задан вопрос относительно уровня детализации информации об авиапассажирах, содержащейся в данных о связности, предоставляемых ИКАО Всемирной организации здравоохранения. Было разъяснено, что данные предоставляются в общих чертах и касаются главным образом пункта отправления, пункта назначения и пункта транзита, без возможности идентификации отдельных пассажиров, следующих по данному маршруту.

2.2.5 Для лучшего понимания работы ИКАО по обработке и анализу больших данных Секретариат выступил с презентацией об архитектуре больших данных и технологическом процессе с использованием данных радиовещательного автоматического зависимого наблюдения (ADS-B) и данных, получаемых из системы обмена рыночными данными (MIDT). В презентации была

представлена подробная информация о системной архитектуре и облачных технологиях, используемых ИКАО для хранения, обработки, анализа и визуализации больших данных.

2.2.6 Стремясь облегчить использование больших данных государствами-членами, Секретариат разработал набор интерактивных информационных панелей для визуализации больших данных, а также проект инструктивного материала по использованию больших данных. Для обеспечения более глубокого понимания того, каким образом ИКАО использует большие данные, Секретариат провел подробную демонстрацию этих информационных панелей. Участники совещания выразили широкую поддержку этой работе и признательность за выдачу лицензий государствам-членам для доступа к информационным панелям.

2.2.7 Статистический отдел ООН (UNSD) представил презентацию по вопросу использования больших данных под названием "Автоматическая система идентификации (AIS) для официальной статистики и экспериментальных показателей". В рамках презентации было продемонстрировано использование данных AIS и их охват, а также был представлен обзор учебной программы по большим данным в рамках Глобальной платформы ООН, которая предоставляет государствам и заинтересованным сторонам платформу для доступа к методам обучения для исследования, анализа и использования больших данных.

2.2.8 Секретариат также представил информацию о предоставлении данных в ООН, поскольку ИКАО является учреждением системы ООН, курирующим показатель 9.1.2 "Объемы пассажирских и грузовых перевозок, по видам транспорта" Целей устойчивого развития (ЦУР). Секретариат показал, как получить доступ к онлайн-платформе ООН¹ для мониторинга прогресса в достижении ЦУР и метаданных.

2.3 ВЫВОД

2.3.1 Участники совещания предложили государствам-членам получить доступ к информационным панелям больших данных ИКАО и проекту инструктивного материала для принятия решений, планирования и осуществления деятельности на основе данных.

2.3.2 Участники совещания приняли решение об оказании поддержки и содействия продолжающемуся сотрудничеству в области аналитики больших данных с государствами-членами, ООН, международными организациями и другими заинтересованными сторонами.

2.4 РЕКОМЕНДАЦИЯ

Специализированное совещание приняло следующие рекомендации:

РЕКОМЕНДАЦИИ СТА/11.2

Специализированное совещание рекомендует:

¹ <https://unstats.un.org/sdgs/dataportal/database>

-
- a) государствам-членам получить доступ к информационным панелям больших данных и проекту инструктивного материала для принятия решений, планирования и осуществления деятельности на основе данных;
 - b) ИКАО продолжить сотрудничество по вопросам аналитики больших данных с государствами-членами, ООН, международными организациями и другими заинтересованными сторонами.
-

Пункт 3 повестки дня. Долгосрочные прогнозы воздушных перевозок

WP/4 Подготовленные ИКАО долгосрочные прогнозы перевозок и сценарии на период после пандемии Covid-19

3.1 ДОКУМЕНТАЦИЯ

3.1.1 В документе WP/4 Секретариат представил информацию о деятельности в сфере прогнозирования и планирования в соответствии с резолюцией А40-9 Ассамблеи, в которой Совету было поручено обновлять единый комплект долгосрочных прогнозов перевозок (LTF), на основе которого можно подготавливать специальные и/или более детальные прогнозы. LTF были обновлены на основе базового уровня 2018 года, и силами Многодисциплинарной рабочей группы по долгосрочным прогнозам перевозок (MDWG-LTF) были разработаны прогностические сценарии на период после пандемии COVID-19. Секретариатом также рассмотрен вопрос о необходимости и методике повышения частоты обновления этих прогнозов путем интегрирования данных, представляемых в рамках Статистической программы ИКАО, с информацией, полученной из источников больших данных, например из систем радиовещательного автоматического зависимого наблюдения (ADS-B) и систем обмена рыночными данными (MIDT).

3.2 ОБСУЖДЕНИЕ

3.2.1 Секретариат представил информацию об обновленных LTF с использованием базового уровня 2018 года и о процессе разработки сценариев восстановления после COVID-19, на основе которых составлены LTF на период после COVID-19, представленные в добавлениях к документу WP/4. Стремясь обеспечить более частое обновление данных, что позволит государствам более эффективно сопоставлять имеющиеся возможности с ожидаемым спросом, Секретариат объяснил планируемое использование источников больших данных для сокращения разрыва с показателями года, принятого в качестве базового уровня, при составлении будущих прогнозов.

3.2.2 В связи с предстоящим обновлением LTF в 2022 году был поднят вопрос о конечном годе для таких прогнозов. Было разъяснено, что временной горизонт прогнозов будет ограничен более коротким периодом, не превышающим десяти лет, в первую очередь для облегчения процессов планирования и осуществления деятельности государств в период после пандемии. Секретариат далее указал, что работа по обновлению прогнозов будет проводиться в рамках MDWG-LTF.

3.3 ВЫВОД

Участники совещания поддержали более частое обновление LTF за счет интеграции данных официальной отчетности и больших данных для обеспечения возможности проведения такого обновления в более короткие сроки в целях оказания содействия государствам в процессе планирования и осуществления деятельности.

3.4 РЕКОМЕНДАЦИЯ

Специализированное совещание приняло следующие рекомендации:

РЕКОМЕНДАЦИИ СТА/11.3

Специализированное совещание рекомендует:

- a) Секретариату проводить более частое обновление LTF для сокращения разрыва между базовым уровнем и уровнем текущего года за счет интеграции данных официальной отчетности и источников больших данных;
- b) государствам-членам получить доступ к постоянно обновляемым LTF через платформу iCADS для использования в процессе планирования и осуществления деятельности в период после пандемии.

Пункт 4 повестки дня. Методологическая основа вспомогательного счета авиации (ASA)**WP/5 Вспомогательный счет авиации****4.1 ДОКУМЕНТАЦИЯ**

В документе WP/5 Секретариат представил информацию о разработке методологической основы вспомогательного счета авиации (ASA) для измерения вклада авиации в национальную экономику. В нем содержится краткая версия проекта методологической основы ASA и рекомендации 40-й сессии Ассамблеи ИКАО. В документе также представлены результаты валидации этой методологии с использованием имеющихся данных об экономическом воздействии авиации и национальных счетах государств, с особым акцентом на оценке включения авиастроения в сферу измерения вклада гражданской авиации.

4.2 ОБСУЖДЕНИЕ

4.2.1 Чтобы заложить основу для обсуждения, эксперт по национальным счетам из Статистического отдела ООН (UNSD) выступил с презентацией о предыстории вспомогательного счета авиации, рассказав в том числе об измерении экономических показателей по секторам с помощью принятой ООН системы национальных счетов (СНС), о связи между вспомогательным счетом и СНС, о концепции и сфере применения вспомогательного счета авиации и о том, каким образом он позволяет измерять экономический вклад авиации в национальную экономику.

4.2.2 Представляя документ WP/5, Секретариат разъяснил процесс разработки методологической основы ASA в соответствии с рекомендациями резолюций Ассамблеи ИКАО и рассказал о работе Консультативной группы экспертов (EAG-ASA), созданной Группой экспертов по авиационным данным и анализу (ADAP). Было отмечено, что единственным остающимся вопросом, препятствующим окончательной доработке методологической основы, является вопрос о том, следует ли включать авиастроение в сферу измерения вклада отрасли гражданской авиации в национальную экономику. Далее Секретариат пояснил, что в ходе проведения сравнительного анализа было выявлено несколько проблем, связанных с точным измерением экономического вклада авиастроения, например, ограниченность доступных данных и сложность разграничения между оборонным компонентом и гражданским производством. В связи с этим Секретариат подчеркнул, что участникам совещания необходимо принять решение по этому вопросу, чтобы можно было проводить дальнейшую работу по завершению подготовки методологической основы ASA.

4.2.3 По вопросу о включении авиастроения в сферу гражданской авиации были высказаны различные мнения. Некоторые придерживались мнения, что авиастроение является важнейшим компонентом авиационной промышленности, и поэтому представление его в качестве капиталовложения вместо включения его в сферу авиации приведет к потере информации о добавленной стоимости и рабочих местах, созданных авиастроением. С другой стороны, некоторые придерживались мнения, что деятельность гражданской авиации ориентирована на предоставление услуг, что отличается от деятельности в области авиастроения, которая имеет другую природу и включает производство для оборонных нужд.

4.2.4 Дальнейшее обсуждение велось по вопросу о том, должна ли сфера охвата ASA быть сосредоточена на услугах авиационных перевозок или на авиационной деятельности в более

широком понимании. В то время как некоторые полагают, что рассмотрение исключительно перевозок является слишком узким трактованием, были высказаны и другие мнения, которые заключаются в том, что основным направлением деятельности гражданской авиации является обеспечение авиационных перевозок и авиационного обслуживания, и многие другие отрасли, например, работающие в сфере топливоснабжения, также вносят свой вклад в авиацию, и, таким образом, измерение вклада гражданской авиации в экономику не может охватывать все эти отрасли. Также высказывались опасения относительно того, что включение авиастроения может привести к тому, что экономический вклад авиации будет больше, чем всех видов транспорта в целом.

4.2.5 Учитывая высказанные разноречивые мнения и различное использование ASA государствами, Секретариат предложил в качестве решения создать главу, посвященную авиастроению, в рамках документа о методологической основе ASA. Таким образом, можно сохранить основные рамки оценки гражданской авиации, ориентированные на услуги, и в то же время обеспечить государствам возможность гибкого учета экономического вклада авиастроения в зависимости от своих потребностей. Был поднят вопрос о целесообразности разработки дополнительной главы и доработки документа для принятия на 41-й сессии Ассамблеи ИКАО. Было разъяснено, что если участники совещания примут решение пойти по этому пути в соответствии с предложением Секретариата, экспертам EAG-ASA будет необходимо проделать дополнительную работу, чтобы учесть это новое развитие, а пересмотренный проект должен будет получить одобрение Совета. Из-за сжатых сроков представления рабочих документов для рассмотрения на 41-й сессии Ассамблеи, окончательный проект не сможет быть представлен и принят на этой сессии Ассамблеи.

4.2.6 Были заданы вопросы о доступности проекта методологической основы ASA и будущих инструктивных материалов для государств по применению этой основы. Секретариат подтвердил, что проект методологической основы доступен по ссылке, указанной в документе WP/5, и что будут разработаны планы по предоставлению поддержки и инструктивного материала государствам по разработке собственных ASA с использованием согласованной методологической основы ИКАО.

4.3 Вывод

4.3.1 Принимая во внимание различные мнения по вопросу включения авиастроения в сферу измерения вклада отрасли гражданской авиации, а также различное использование ASA государствами, участники совещания согласились с тем, что методологическая основа ASA должна обеспечивать государствам определенную гибкость в вопросах учета экономического вклада авиастроения в зависимости от их потребностей.

4.3.2 Участники совещания достигли согласия относительно того, что следует сохранить основные рамки ASA, ориентированные на услуги, и при этом в рамках документа о методологической основе разработать дополнительную главу, позволяющую обеспечить учет экономического вклада авиастроения.

4.3.3 Участники совещания приняли решение о том, что Консультативная группа экспертов (EAG) по ASA должна взять на себя выполнение вышеуказанной задачи и продолжить работу по завершению подготовки документа о методологической основе ASA.

4.4 **РЕКОМЕНДАЦИЯ**

Специализированное совещание приняло следующие рекомендации:

РЕКОМЕНДАЦИИ СТА/11.4

Специализированное совещание рекомендует:

- a) сохранить текущую сферу измерения вклада гражданской авиации в проекте методологической основы ASA без включения в нее авиастроения;
- b) разработать дополнительную главу в рамках документа о методологической основе ASA для учета экономического вклада авиастроения;
- c) Группе EAG по ASA выполнить задание, указанное в пункте b), и продолжить работу по завершению подготовки документа о методологической основе ASA.

— — — — —

Пункт 5 повестки дня Доклад о реализуемых аналитических проектах

- WP/6 Применение подхода конкурентного рынка к индексу конкурентоспособности авиации
- WP/7 Рабочая группа по индексу конкурентоспособности авиации (ACWG)

5.1 ДОКУМЕНТАЦИЯ

5.1.1 В документе WP/7 Секретариат представил информацию о деятельности Рабочей группы по индексу конкурентоспособности авиации (ACWG), учрежденной третьим совещанием Группы экспертов по авиационным данным и анализу (ADAP/3) в июне 2021 года. ACWG поручено разработать методiku и определить источники данных, необходимые для создания индекса глобальной конкурентоспособности авиации, который будет использоваться для оценки способности государств создавать и поддерживать экономическую ценность своего сектора гражданской авиации. Секретариат представил информацию об объеме работы ACWG и результатах, достигнутых в разработке определений конкурентоспособности авиации и методик ее оценки.

5.1.2 В документе WP/6 Бразилия предложила применить подход конкурентного рынка к глобальному индексу конкурентоспособности авиации с учетом включения индекса ограничения торговли услугами Организации экономического сотрудничества и развития (OECD/STRI) для услуг воздушного транспорта. Бразилия описала основные элементы обеспечения конкурентности рынка и факторы роста совокупной факторной производительности, что имеет решающее значение для индекса глобальной конкурентоспособности (GCI), представленного в докладе Всемирного экономического форума (ВЭФ) о глобальной конкурентоспособности (2019).

5.2 ОБСУЖДЕНИЕ

5.2.1 Секретариат представил информацию о работе ACWG, согласованном круге полномочий (TOR) группы, а также об определении понятия конкурентоспособности в авиации.

5.2.2 В отношении концепции "совершенно конкурентного рынка", представленной в документе WP/6, был задан вопрос о том, не создадут ли различия, присущие коммерческим фирмам, предоставляющим услуги в области воздушных перевозок, проблем в применении подхода конкурентного рынка, предложенного в документе. Второй вопрос был задан относительно возможности мониторинга добросовестной и недобросовестной конкуренции в секторе воздушного транспорта, особенно в случае авиакомпаний, работающих по ценам ниже себестоимости. Поднятые вопросы были приняты к сведению, однако было разъяснено, что предложение о применении представленного в документе подхода и вопрос о его целесообразности должны быть рассмотрены, проанализированы и оценены на заседании ACWG.

5.2.3 Всемирный почтовый союз (ВПС) выступил с презентацией совместного с ИКАО исследовательского проекта по анализу международных логистических ограничений для электронной торговли в рамках Меморандума о взаимопонимании между организациями. Было отмечено, что для этого проекта планируется использовать источники больших данных как ИКАО, так и ВПС. Участники совещания приветствовали этот совместный проект и призвали к продолжению сотрудничества двух организаций.

5.3 **ВЫВОД**

5.3.1 Участники совещания приняли к сведению объем и ход работы по разработке глобального индекса конкурентоспособности авиации, включая согласование определения понятия конкурентоспособности в авиации.

5.3.2 Участники совещания согласились с тем, что предложение о применении подхода конкурентного рынка к индексу конкурентоспособности авиации должно быть представлено на рассмотрение ACWG.

5.4 **РЕКОМЕНДАЦИЯ**

Специализированное совещание приняло следующие рекомендации:

РЕКОМЕНДАЦИИ СТА/11.5

Специализированное совещание рекомендует:

- a) ACWG осуществлять свою работу в соответствии с согласованным определением конкурентоспособности авиации и задачами, указанными в ее TOR;
- b) ACWG рассмотреть целесообразность применения подхода конкурентного рынка к индексу конкурентоспособности авиации.

ДОБАВЛЕНИЕ А**ПЕРЕЧЕНЬ РАБОЧИХ ДОКУМЕНТОВ**

НОМЕР ДОКУМЕНТА	НАЗВАНИЕ	ПРЕДСТАВЛЕНО
1	Административные вопросы	Секретариат
2	Формы отчетности по воздушному транспорту	Секретариат
3	Аналитика больших данных	Секретариат
4	Подготовленные ИКАО долгосрочные прогнозы перевозок и сценарии на период после пандемии Covid-19	Секретариат
5	Вспомогательный счет авиации	Секретариат
6	Применение подхода конкурентного рынка к индексу конкурентоспособности авиации	Бразилия
7	Рабочая группа по индексу конкурентоспособности авиации (ACWG)	Секретариат
8	(ОТМЕНЕНО)	
9	Статистическое определение нерегулярных чистогрузовых перевозок	ИАТА

APPENDIX B

(English only)

LIST OF PARTICIPANTS

State/Organization	Participant Name	Role	Job Title
ARGENTINA	Mariano Catala	Delegate	Director of Market Studies and Statistics
ARGENTINA	Eugenio Grigorjev	Advisor	Safety Analyst
ARGENTINA	Matías Rodríguez	Advisor	Safety Analyst
AUSTRALIA	Glen MALAM	Delegate	Contractor, Aviation Economic Accounts
AUSTRALIA	Richard Gregor	Advisor	Manager Safety Intelligence and Analysis
AUSTRIA	Florian Buchner	Delegate	ISA on airport charges
AZERBAIJAN	Gulnara Sadigova	Delegate	Head of the Statistical Reporting Department
BAHRAIN	Mohammed Fulad	Delegate	Senior Air Transport Studies Specialist
BELARUS	Svetlana Kakhno	Advisor	Head of Economic and Financial Policy Division
BELARUS	Olga Shapkova	Delegate	Deputy Director
BENIN	Cadnel AGBANDOU	Delegate	Head of the Economic Planning and Forecasting Regulation Department
BOLIVIA	Hugo Peñaranda	Delegate	Statistical Analyst

BOSNIA AND HERZEGOVINA	Tanja Grahovac	Delegate	Aviation Statistics Coordinator
BRAZIL	Diego José Pereira da Silva	Advisor	International Affairs Officer
BRAZIL	Paula Guimarães	Delegate	Civil Aviation Regulation Specialist
BRAZIL	FELEMON BOAVENTURA	Advisor	Civil Aviation Regulation Specialist
BRAZIL	Vinícius de Lima	Advisor	Civil Aviation Specialist
BRAZIL	Vitor Santos	Advisor	Civil Aviation Regulation Specialist
CABO VERDE	José Fernandes	Delegate	Economic Regulation
CABO VERDE	Élvio Andrade	Delegate	Statistical Technician
CAMEROON	PENYIN Theodore	Delegate	Research Assistant-Prospective
CAMEROON	KAMENI Winnie	Delegate	Officer in charge of air transport regulation
CANADA	Julia Nuttall	Delegate	Manager, Corporate Sustainability and Performance
CANADA	Sharif Kabbyo	Advisor	Analyst, Corporate Performance
CHILE	Sebastian Flores	Delegate	Economist
CHINA	Ming Li	Chief Delegate	Director of Statistics, Planning Division
CHINA	Xianfeng Qi	Advisor	Advisor, Director of Statistical Analysis Center
CHINA	Jinmei Ge	Advisor	Advisor, Associate researcher
CHINA	Mengyuan Lu	Advisor	Advisor, Assistant research
COLOMBIA	Juliana Camargo	Delegate	Specialist in statistics and data analysis

COLOMBIA	Luis Fernando Velazquez	Delegate	External advisor from Analytics Office
COLOMBIA	Sergio Paris Mendoza	Delegate	Aeronautical specialist from the planning office
COLOMBIA	Nibia Lucía MORALES GALINDO	Advisor	Aeronautical Specialist
COLOMBIA	Olga Beatriz MARTINEZ MARIÑO	Delegate	Aeronautical Specialist
COSTA RICA	Marlene Alvarado	Delegate	Statistics
CÔTE D'IVOIRE	DIBY Amoni Fulberl	Delegate	Deputy Director of International Cooperation and Air Transport Development
CÔTE D'IVOIRE	TOTO Assi Poscol	Delegate	Head of the Air Transport Development and Economic Regulation Department
CUBA	Rita Garcia	Delegate	Aeronautical Specialist in Air Transport
CUBA	Mayda Molina Martinez	Delegate	Air Transport and International Relations Specialist
CUBA	Odalys Fernandez Valdes	Delegate	Air Transport and International Relations Specialist
CUBA	Yaimar Gomez	Delegate	Technician
CUBA	Raquel Medina Roque	Delegate	Budget Specialist
DOMINICAN REPUBLIC	Carlos Eduardo Santana Checo	Delegate	Head of the Statistical Section
DOMINICAN REPUBLIC	Hansel Castillo Franco	Delegate	Head of Aeronautical Statistics Division
DOMINICAN REPUBLIC	Hector Cristopher	Delegate	Head of the Air Transport Economics Division

DOMINICAN REPUBLIC	Richard Collie Betances	Delegate	Director, Planning and Development Department
EL SALVADOR	Jose Cornejo	Delegate	Head of Aviation Statistics
FINLAND	Pasi Kilpelä	Delegate	Special Adviser
FRANCE	Thierry DELORT	Delegate	Head of the Market Observation Office
FRANCE	Thierry LAURENT	Delegate	Head of the Forecasting, Foresight and Strategic Watch Office
FRANCE	Franck LISIO	Advisor	Deputy head of the forecasting, prospective and strategic intelligence office
GABON	Davy Ralph ASSEKO OBIANG	Delegate	ANAC
GHANA	Benjamin Ahlijah	Delegate	Head of Kotoka International Airport
GHANA	BENTHIL AKUAMOAH	Delegate	Air Transport and Facilitation Officer
GHANA	Duncan Sambu	Delegate	Chief Operating Officer
GHANA	Edward Forson	Delegate	Head, Strategy and Corporate Performance
GHANA	Kofi Boateng	Delegate	Statistics Officer, Ghana Civil Aviation Authority
GHANA	Robert Basvi	Delegate	Head of Quality
GHANA	SHEILA OSEI FREMPONG	Delegate	Corporate Planning Analyst, Ghana Civil Aviation Authority
GHANA	Stephen W. Arthur	Delegate	Director, Economic Regulation and Business Development
INDIA	Priyanka Nigam	Delegate	Deputy Director
INDIA	Ramachandra Rao	Delegate	Assistant Director
INDONESIA	Christine Deviyanty	Advisor	Air Transport Instructor

INDONESIA	Elli Setyowati	Advisor	Air Transport Inspector
INDONESIA	Feriyadi	Advisor	Inspector
INDONESIA	Kusmini	Advisor	Air Transport Inspector
INDONESIA	Burhan Sidqi	Advisor	Program and monitoring activities evaluator
INDONESIA	Nia Sofura	Advisor	Air Transport Inspector
INDONESIA	Winna Justiana	Advisor	Inspector of Air Transport
INDONESIA	Yudhi Irsyad	Advisor	Air Transport Inspector
ISRAEL	Yaniv Ronen	Delegate	Chief Aviation Economist
ITALY	Sabrina Paris	Alternate Chief Delegate	Responsible, Airport Planning Agreements Unit
JAMAICA	Althea Roper	Delegate	Manager Aviation Statistics Airfares and Rates
JAPAN	KOBAYASHI Tetsuo	Chief Delegate	Senior Air Talk Officer
JAPAN	HASEGAWA Shinichi	Alternate Chief Delegate	Special Assistant to the Director of Planning Office
JAPAN	KOBAYASHI Mayu	Delegate	Staff of Planning Office
JAPAN	Shinji Sugiyama	Delegate	Alternate Representative of Japan on the Council of ICAO
JORDAN	Wisam Al-Akhras	Chief Delegate	Director, Strategic Planning
KENYA	Francis Mwangi	Alternate Chief Delegate	Senior Planning Officer
KENYA	Bernard Kingori	Delegate	Senior Analyst

KUWAIT	Talal Ibrahim Al Habashi	Delegate	Junior statistical analyst
KUWAIT	Hussein Sadeq Basha	Delegate	Junior statistical analyst
KYRGYZSTAN	Ainura Moldalieva	Delegate	Leading Specialist, Development Department
LEBANON	Angele Aouad	Delegate	Head of Research and Studies Department
LEBANON	Mark Masr	Delegate	Aerodrome Engineer
MADAGASCAR	HAJA ANDRIAMBOLAMANANA	Delegate	Acting Head of Economic Regulation & Studies Department
MADAGASCAR	Mihamina Niarialisoa RABEREHAREHA	Delegate	Head of Statistics and Economic Data Service
MALAYSIA	Nor Idaryna binti Harun	Delegate	Statistician
MALI	Mamadou Silamakan DIOP	Chief Delegate	Director of Air Transport and Security
MALI	ASSALATOU Fatimata FOFANA	Alternate Chief Delegate	Chief of Air Transport Service
MALI	Seydou Cisse	Delegate	Chief of Economic Studies and Statistics Office
MALTA	Stephen Camilleri	Alternate Chief Delegate	Senior Manager
MAURITIUS	Noure- Roukayya BADURALLY ADAM	Delegate	Mandatory Occurrence Reporting Officer
MEXICO	David Carvente Mendoza	Delegate	Deputy Director of Statistics
MEXICO	Marco Antonio Loustaunau Caballero	Alternate Chief Delegate	Alternate Representative of Mexico on the Council of ICAO

NICARAGUA	Roger Martínez	Delegate	Director of Air Transport
NICARAGUA	Amelia Herrera	Delegate	Head of Department of Statistics
NIGER	INSA LEILA ALI AGA	Delegate	Acting Director of Air Transport Department
NIGER	BOUBACAR SAIDOU IBRAHIM	Delegate	Executive at the Air Transport Department
NIGERIA	Afolabi Lasun Samson	Delegate	Air Transport Operation
PAKISTAN	KHALID BIN YOUSUF	Delegate	SENIOR ASSISTANT DIRECTOR (AIS)
PAKISTAN	Muhammad Ali Qasim	Delegate	Senior Assistant Director
PARAGUAY	Ana Celia Franco Munoz	Delegate	Head of the Civil Aviation Statistics Department
PARAGUAY	Edith Jacqueline González Sena	Delegate	Manager of Economic Studies
PARAGUAY	Jose Emilio Cubilla Rojas	Advisor	Head of the Department of Exploitation Reserves of Air Transport
PARAGUAY	Hernan Ariel Valdez Leon	Delegate	Head of the Department of Rates of Aero Commercial Services
PARAGUAY	Ivan Alexis Pereira Casco	Delegate	Assistant of the Civil Aviation Statistics Department
PERU	Carlos Enrique Chumpitaz Sáenz	Delegate	General Directorate of Civil Aviation
PERU	Jorge Yanqui Pineda	Delegate	General Directorate of Civil Aviation
PHILIPPINES	April Frances P. Obina	Delegate	ATMO II, Planning Division, Air Traffic Service
PHILIPPINES	Celyn J. Cemine-Mapula	Delegate	Chief, Strategic Planning Division, Corporate Planning Office
PHILIPPINES	Emmie B. Barrera	Delegate	ATMO III, Bacolod-Kalibo Approach Closter, Air Traffic Service
PHILIPPINES	Israel Leonardo M. Lopez	Delegate	ATMO II, AFPDD, Air Traffic Service

PHILIPPINES	Jose T. Briones	Delegate	Sr. Aviation Safety Analyst
PHILIPPINES	Katherine Joyce O. Galang	Delegate	Aviation Safety Analyst
PHILIPPINES	Marco Antonino B. Javier	Chief Delegate	Chief, Corporate Planning Office
PHILIPPINES	Maria Corazon M. Luna	Delegate	Division Chief III
POLAND	Olga Michalak	Delegate	Statistics and Analysis expert
PORTUGAL	Paulo Correia	Advisor	Head of the Economic Studies and Statistics Department
REPUBLIC OF MOLDOVA	Siscanu Svetlana	Delegate	Specialist of the Department of economics, analysis and international cooperation
RUSSIAN FEDERATION	Ivanova Elizaveta Eduardovna	Advisor	Head of the Department of Economics and Development Programs
RUSSIAN FEDERATION	Dmitry Sergeevich Sivenja	Advisor	Deputy Head of the Department of Economics and Development Programs
RUSSIAN FEDERATION	Melanin Vladimir Alexandrovich	Advisor	Head of the Economics Department of the Department of Economics and Development Programs
RUSSIAN FEDERATION	Andrianova Natalya Valeryevna	Advisor	Deputy Head of the Federal Air Transport Agency
RWANDA	Joel Rukazambuga Ntwali	Chief Delegate	Aerodrome Inspector
RWANDA	Serge GATOYI	Delegate	Economic Regulations Officer
RWANDA	Felicien NAHIMANA	Delegate	Planning, Evaluation and Monitoring Officer
SENEGAL	Daouda Ndiaye	Delegate	Head of Air Transport Economics Department

SENEGAL	ABDOU KHADRE DIOUF	Alternate Chief Delegate	Administrative
SEYCHELLES	Kurtis Lespoir	Delegate	Air Transport Manager
SOMALIA	Abdirizak Mohamed Mohamud	Delegate	Air Transport Officer
SOMALIA	Mahat Adan Farah	Delegate	Director of Air transport
SOMALIA	Mustafa Ahmed Mahamoud	Delegate	Air Transport Officer
SOUTH AFRICA	Julia Malope	Delegate	Assistant Director: Airports
SOUTH AFRICA	Kea Maditse	Delegate	Research Consultant
SOUTH AFRICA	Lebusa Mabolloane	Delegate	GM: Economic Modelling
SOUTH AFRICA	Siyabonga Hlongwane	Delegate	Investment Analyst
SPAIN	Alberto Sánchez Rúas	Advisor	General Directorate of Civil Aviation
SPAIN	Rafael Leal Pérez-Chao	Advisor	Provisions and Management Control Division
SPAIN	Gema Marín Morillas	Advisor	Head of the Analysis and Provisions Department
SPAIN	José Antonio Rivero García-Saavedra	Delegate	Head of the Strategic Studies and Market Analysis Area
SPAIN	Oscar Muñoz Martínez	Delegate	State Aviation Safety Agency (AESA)
SWEDEN	Anders Johansson	Delegate	Statistician
SWITZERLAND	Raphaël Guerdat	Delegate	Statistics Officer
THAILAND	Chavalit Ithiapa	Delegate	Communication Navigation Surveillance Oversight Division Officer

THAILAND	Chayapol Jangsri	Delegate	Information Efficiency Development Division Officer
THAILAND	Debdhanit Yupho	Delegate	Chief, Policy and Strategy Management Bureau
THAILAND	Jirakrit Thamnarak	Delegate	Air Traffic Oversight Division Officer
THAILAND	Paramita Uthasin	Delegate	Head of Aviation Economics Division
THAILAND	Pramuk Nipharak	Delegate	Information Efficiency Development Division Officer
THAILAND	Siree Vatanavigkit	Delegate	Strategic Planning Manager (Engineering)
THAILAND	Vanatta Noipan	Delegate	Airspace and Flight Oversight Division Officer
THAILAND	Worrapol Songlux	Delegate	Aviation Economics Officer
TRINIDAD AND TOBAGO	Kareem Kanhai	Delegate	Air Transport Inspector I
TRINIDAD AND TOBAGO	Ricardo Henry	Chief Delegate	Manager Air Transport Economic Regulation
TUNISIA	YAMINA JLAIEL	Delegate	DEPUTY DIRECTOR
TURKEY	Hakan ÇAKIROĞLU	Delegate	Industrial Engineer
TURKEY	Sezin GÜNEŞ	Delegate	Aviation Expert
UNITED ARAB EMIRATES	Mohammad Salem	Delegate	Alternate Representative of the United Arab Emirates on the Council of ICAO
UNITED KINGDOM	Andy Schofield	Delegate	Head of Aviation Statistics
UKRAINE	Olena NIKOLAIENKO	Delegate	Head of Economic Analysis and Insurance Control Division of the State Aviation Administration of Ukraine

UKRAINE	Olha REKEDA	Delegate	Deputy Head of Air Services organization and control Division
UNITED REPUBLIC OF TANZANIA	Daniel Malanga	Chief Delegate	Director, Economic Regulation
UNITED REPUBLIC OF TANZANIA	Rodney Chubwa	Delegate	Manager, Business Analysis and Forecasting
UNITED REPUBLIC OF TANZANIA	Tamika Mwakabumbila	Delegate	Principal Statistician, Director
URUGUAY	Vicente Foggia	Chief Delegate	Director of the Transport Economics Division
UNITED STATES OF AMERICA	Fahad Ahmad	Alternate Chief Delegate	Economist, Office of Aviation Analysis
UNITED STATES OF AMERICA	Patricia Hu	Advisor	Director, Bureau of Transportation Statistics
UNITED STATES OF AMERICA	Roger Schaufele, Jr.	Delegate	Manager Forecast & Performance Analysis Division
UNITED STATES OF AMERICA	Stephanie Lawrence	Advisor	Office Director
VENEZUELA, BOLIVARIAN REP. OF	Dimas Lanza	Delegate	Coordinator of Statistical Analysis of Air Transport
AIRPORTS COUNCIL INTERNATIONAL	Janik Gagne	Observer	Senior Director

ARAB AIR CARRIERS ORGANIZATION	Fadi Chami	Observer	Specialist, Economics & Technical Affairs
ARAB AIR CARRIERS ORGANIZATION	MOHAMAD AKEL	Observer	Senior Specialist, Economics Department
CIVIL AIR NAVIGATION SERVICES ORGANIZATION	Nico Voorbach	Observer	Director ICAO Affaires
EUROCONTROL	Oscar Alfaro	Observer	Senior Expert, Aviation Intelligence Unit
INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION	Jesper Venema	Observer	Senior Statistician
INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION	Birute Zemgulyte	Observer	Business Analyst Aviation Intelligence
INTERSTATE AVIATION COMMITTEE	Svetlana Kozlova	Observer	Head of Division
ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT	Daniel Clarke	Observer	Researcher/Analyst
ORGANISATION FOR ECONOMIC	Félicie Bonnet	Observer	Advisor

CO-OPERATION AND DEVELOPMENT			
UNITED NATIONS	Hermanus Smith	Chief Observer	Chief, National Accounts Section
UNITED NATIONS	Markie Muryawan	Observer	Statistician
UNIVERSAL POSTAL UNION	Fernao De Borba	Observer	Research & Strategy Programme Manager
UNIVERSAL POSTAL UNION	Mauro Boffa	Observer	Economist