



ДВЕНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, 19–30 ноября 2012 года

ПРОЕКТ ДОКЛАДА КОМИТЕТА ПО ПУНКТУ 4 ПОВЕСТКИ ДНЯ

Прилагаемый проект доклада по пункту 4 повестки дня представляется Комитету на утверждение для последующего представления пленарному заседанию.

Пункт 4 повестки дня. Оптимальная пропускная способность и эффективность посредством совместного использования глобальной системы ОрВД**4.1 ВВЕДЕНИЕ**

4.1.1 Широкомасштабное сотрудничество партнеров по эксплуатационной деятельности в опоре на соответствующую информацию и инструменты принятия решений позволит принимать такие решения, которые будут учитывать предпочтения соответствующих пользователей воздушного пространства и одновременно обеспечивать наиболее эффективное использование всех ресурсов воздушного пространства и максимальный доступ к ним на справедливой основе. В рамках данного пункта повестки дня были представлены модули, поддерживающие ключевое направление деятельности, связанное с оптимальной пропускной способностью и производством полетов в условиях гибкого использования воздушного пространства. К ним относятся: совершенствование производства полетов за счет свободной маршрутизации, улучшение характеристик потоков воздушного движения за счет планирования на основе общесетевого анализа, принятие оптимальных эксплуатационных решений на основе использования комплексной метеорологической информации, повышение пропускной способности и гибкости использования воздушного пространства за счет использования комплексной метеорологической информации, повышение пропускной способности и эффективности на основе управления интервалами, начальный этап интеграции дистанционно пилотируемых авиационных систем в несегрегируемое воздушное пространство. Конференции была предоставлена информация относительно общих разработок в области совместного принятия решений (CDM) с уделением особого внимания прогрессу в области общего управления потоками воздушного движения в границах районов полетной информации (РПИ) и при полетах через несколько РПИ, а также успехам в области применения функций управления на этапе прилета и вылета с помощью автоматизированных систем. Насущной потребностью остается совершенствование организации полетов в воздушном пространстве для специального использования как в контексте чисто гражданского, так и гражданского/военного применения, и Конференция стремилась определить различные усовершенствования на основе автоматизированного обмена информацией в реальном масштабе времени, включая обмен данными наблюдения за воздушными судами между различными учреждениями. Состоялись дискуссии по вопросу беспилотных авиационных систем/дистанционно пилотируемых авиационных систем (БПВС/ДПАС), и Комитет согласился с тем, что этот вопрос должен занимать приоритетное место в программе работы ИКАО. И наконец, были рассмотрены наработки в сфере оцифровывания данных системы управления аэронавигационной информацией (УАИ) и интеграции цифровых метеорологических (МЕТ) данных.

4.1.2 В рамках данного пункта повестки дня были представлены модули, поддерживающие ключевое направление деятельности, связанное с оптимальной пропускной способностью и эффективностью. К ним относятся следующие модули:

- a) B0-10, B1-10 и B3-10 – улучшенные траектории полета на маршруте;
- b) B0-35, B1-35 и B2-35 – улучшение характеристик потоков воздушного движения за счет общесетевого планирования;
- c) B0-84 – наземное наблюдение;

- d) B0-85, B1-85, B2-85 и B3-85 – ситуационная осведомленность о воздушном движении и эшелонирование в полете;
- e) B0-86 – улучшение доступа к оптимальным эшелонам полета;
- f) B1-90, B2-90 и B3-90 – дистанционно пилотируемые воздушные суда;
- g) B0-101 и B2-101 – совершенствование бортовой системы предупреждения столкновений (БСПС);
- h) B0-102 и B1-102 – наземные средства обеспечения безопасности полетов;
- i) B1-105, B2-105 и B3-105 – метеорология на службе усовершенствования организации воздушного движения.

4.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ПОТОКОВ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ

4.2.1 Комитет рассмотрел общую стратегию, вопросы поэтапного развития, технологические потребности и аспекты развёртывания, связанные с сетевыми операциями. Было отмечено, что сетевые операции можно охарактеризовать как серию процессов по управлению потоками или группами рейсов в целях улучшения характеристик общей непрерывности движения и что они подразумевают учет процесса управления пропускной способностью и планирования, а также планирования и организации использования воздушного пространства. Сетевые операции также повышают эффективность совместного принятия решений (CDM) заинтересованными сторонами в режиме реального масштаба времени, что позволяет в полной мере воспользоваться возможностями системы и учитывать предпочтения пользователей для содействия организации потоков воздушного движения (ОПВД) при максимально эффективном использовании ресурсов воздушного пространства на справедливой основе.

4.2.2 Комитет признал, что реализация эффективных и действенных сетевых операций зависит от ряда ключевых элементов, связанных с процессом координации между пользователями воздушного пространства и наземными партнерами, включая военных. Было признано, что постепенное внедрение информации о полетах и потоках движения в совместно используемом воздушном пространстве (FF-ICE) должно благоприятно сказаться на реализации усовершенствованных применений ОПВД, управлении пропускной способностью и CDM. Было также признано, что необходимо разработать положения ИКАО по ОПВД, формату обмена данными, включая информацию о траектории.

4.2.3 Комитет был проинформирован о том, что подробную информацию об элементах сетевых операций, связанных с CDM и ОПВД, а также о средствах, необходимых для реализации услуг ОПВД с учетом целевых характеристик различных участников системы и регионов, можно найти в *Руководстве по совместной организации потоков воздушного движения* (Дос 9971).

4.2.4 Комитет был проинформирован о различных реализуемых региональных проектах в сфере CDM и ОПВД и настоятельно призвал к гармонизации региональных и глобальных процедур.

4.2.5 Комитет признал, что национальные и субрегиональные инициативы в сфере ОПВД и CDM должны служить предпосылкой для обеспечения характеристик организации воздушного движения (ОрВД), а также эффективным средством установления партнерских

отношений в эксплуатационной области между основными заинтересованными лицами, т. е. гражданскими и военными пользователями воздушного пространства, поставщиками аэронавигационного обслуживания (ПАНО), аэропортами и другими функциональными сферами, включая внутрирегиональные и межрегиональные службы ОПВД, и просил ИКАО разработать программу проведения региональных учебных мероприятий по CDM и ОПВД для улучшения осведомленности и гармонизации знаний по CDM и ОПВД.

4.2.6 Комитет был проинформирован о том, что в настоящее время некоторые аспекты совместной деятельности по ОПВД рассматриваются в рамках одного из форумов по ОПВД, в котором участвуют некоторые государства и международные организации, обладающие опытом в сфере ОПВД, и что глобальному сообществу пошло бы на пользу, если бы этой инициативе был придан более официальный статус с привлечением ИКАО.

4.2.7 По итогам дискуссии по вопросу о сетевых операциях Комитет выразил свою поддержку связанным с ним модулям и согласился с необходимостью стандартизации в будущем процессов и процедур, касающихся интеграции CDM и ОПВД в ОрВД.

4.3 ЭШЕЛОНИРОВАНИЕ

4.3.1 Комитет согласился с предложением внести изменения в модуль В2-101, признавая связь между эшелонированием в полете и бортовой системой предупреждения столкновений (БСПС), и о внесении соответствующих изменений в модули блочной модернизации. Комитет также согласился с рекомендацией рассмотреть модули В0-85, В1-85 и В2-85, касающиеся эшелонирования в полете, в ожидании пересмотра концепции и терминологии, связанных с данным модулем.

4.4 СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

4.4.1 Комитет рассмотрел общую стратегию, поэтапное развитие, технологические потребности и аспекты развертывания, связанные с бортовыми системами предупреждения столкновений (БСПС) и наземными средствами обеспечения безопасности полетов.

4.4.2 Комитет был проинформирован о том, что средства обеспечения безопасности полетов, включающие БСПС для летного экипажа и наземные средства обеспечения безопасности полетов для диспетчеров УВД, позволяют осуществлять мониторинг аспектов эксплуатационной обстановки и генерировать предупреждения в случае, если существует угроза для безопасности полетов или требуются корректирующие действия для обеспечения безопасности полетов. Комитет признал необходимость совершенствования существующих систем в краткосрочном плане и дальнейшего их совершенствования в будущем.

4.4.3 В отношении последствий передачи генерируемых БСПС рекомендаций RA с борта диспетчерам УВД Комитет согласился с тем, что:

- a) важно провести анализ и оценку таких последствий с технической точки зрения, с точки зрения безопасности полетов и возможностей человека;
- b) важно проводить переподготовку пилотов;

- с) существует необходимость в устранении неопределенности, связанной с распределением ответственности между летными экипажами и диспетчерами УВД, и в разработке нового инструктивного материала.

4.4.4 Комитет был проинформирован о национальных и региональных инициативах, связанных с существующей версией БСПС, БСПС нового поколения и наземными средствами обеспечения безопасности полетов. Что касается БСПС нового поколения, то Комитет признал, что необходимо обеспечить её наличие и доступ к ней всех государств, и сделал вывод о том, что этому способствовала бы координация данного вопроса в рамках ИКАО.

4.4.5 В заключение Комитет отметил важность отслеживания местоположения в океанических и удаленных районах, а также передачи данных о полетах, генерируемых в связи с событиями, имеющими значения для безопасности полетов.

4.5 ГИБКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА

4.5.1 По этому пункту повестки дня Комитет рассмотрел вопросы, касающиеся координации/сотрудничества гражданских и военных органов и гибкого использования воздушного пространства, а также вопросы, касающиеся ограниченного доступа гражданских воздушных судов в военное сегрегированное воздушное пространство во многих районах мира. Это не позволяет воздушным судам выполнять полеты по наиболее предпочтительным траекториям, в результате чего увеличивается расход топлива и соответствующая эмиссия. Комитет отметил, что за последние годы такое положение дел практически не улучшилось несмотря на проводимые ИКАО по всему миру соответствующие глобальные и региональные мероприятия и широкое распространение имеющего отношение к этому вопросу инструктивного материала (циркуляр 330 "Сотрудничество гражданских и военных органов при организации воздушного движения").

4.5.2 Комитет также признал, что для успешного сотрудничества между гражданскими и военными пользователями и планировщиками воздушного пространства необходимо, чтобы оно строилось на принципах культуры, взаимного общения и доверия, и поэтому он обратился к ИКАО с просьбой продолжить рассмотрение вопросов, касающихся координации/сотрудничества гражданских и военных органов не только с целью повышения эффективности и пропускной способности, но также и для повышения уровня безопасности полетов.

4.5.3 Комитет согласился, что есть необходимость в сбалансированном и коллективном подходе к управлению воздушным пространством таким образом, чтобы это отвечало потребностям как военной деятельности, так и воздушного транспорта. Кроме того, Комитет согласился, что следует предпринять конкретные шаги для разработки более упреждающего подхода, ориентированного на внедрение компонентов блока 0, чтобы обеспечить получение заметных эксплуатационных выгод в конкретных областях, связанных с обслуживанием международных потоков воздушного движения. Комитет также согласился, что ИКАО следует разработать подборку критериев или показателей, чтобы обеспечить объективное измерение прогресса в координации/сотрудничестве гражданских и военных органов и дальнейшего документирования передовых практик, связанных с их сотрудничеством.

4.6 ДИСТАНЦИОННО ПИЛОТИРУЕМЫЕ АВИАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

4.6.1 Комитет рассмотрел модуль блочной модернизации авиационной системы (ASBU), связанный с дистанционно пилотируемыми воздушными судами (ДПВС), включая общую стратегию, поэтапные разработки, технологические требования и аспекты развёртывания систем, что, в конце концов должно обеспечить выполнение "бесшовных" полетов ДПВС в несегрегированном воздушном пространстве и на аэродромах.

4.6.2 Комитет отметил, что сертификационные требования к дистанционно пилотируемым авиационным системам (ДПАС), функциональные возможности систем обнаружения и избежания столкновений, управление, контроль и характеристики связи УВД, а также предсказуемость поведения в любой эксплуатационной ситуации являются ключевыми факторами, обеспечивающими интеграцию ДПВС. Комитет признал, что практически во все Приложения ИКАО необходимо будет включить положения в поддержку ДПАС.

4.6.3 Комитет признал важность принятия глобальных положений, регулирующих эксплуатацию ДПАС, т. к. это будет способствовать разработке требуемых технологий и методов сертификации, что позволит эксплуатировать ДПВС в несегрегированном воздушном пространстве и на аэродромах, и по этой причине ИКАО следует уделить первоочередное внимание этому вопросу.

4.7 МЕТЕОРОЛОГИЯ

4.7.1 Комитет отметил, что метеорологическая информация является неотъемлемым компонентом концепции общесистемного управления информацией (SWIM), также как аэронавигационная информация, информация о полете и потоках и другие информационные источники. Отмечалось, что в случае перехода в метеорологической информации к использованию интероперабельных, непатентованных кодовых форм в условиях применения SWIM с использованием новых моделей обмена, появятся масштабные возможности повышения безопасности и эффективности глобальной системы ОрВД благодаря улучшению доступности и использования метеорологической информации. Учитывая это, Комитет одобрил планируемое содействие использованию интегрированной метеорологической информации в целях улучшения принятия эксплуатационных решений, как это оговорено в предложении о включении структурной основы ASBU в Глобальный аэронавигационный план. Было также принято решение о том, что положение об ОРМЕТ и информации о космической погоде следует включить, соответственно, в блок 0 и блок 1 ASBU, связанные с метеорологической информацией.

4.7.2 Была одобрена динамическая интеграция информации ОрВД и метеорологической информации, что обеспечит идентификацию в реальном масштабе времени, повышение предсказуемости и использование оперативно эффективных решений ОрВД с учетом изменяющихся условий, а также позволит тактически избегать опасных метеорологических условий. Расширение использования имеющихся на борту воздушного судна возможностей обнаружения метеорологических параметров и сообщения о них, а также более совершенные дисплеи метеорологической информации в кабине экипажа способствуют повышению ситуационной осведомленности экипажа и являются дополнительными элементами проводимой стратегии. Комитет согласился, что требования к интеграции информации ОрВД и метеорологической информации играют важную роль, и поэтому подготовку соответствующей "дорожной карты" следует поручить междисциплинарной группе экспертов с целью обеспечить гармонизированную разработку соответствующих положений для будущего. Комитет отметил, что

Специализированное совещание ИКАО по метеорологии предварительно планируется провести в июле 2014 года и предложил, чтобы на этом совещании была разработана соответствующая долгосрочная стратегия подготовки и полного выполнения положений, касающихся метеорологической информации, в поддержку глобальной системы ОрВД.

4.7.3 Было признано, что оказание некоторой поддержки будет служить интересам государств, которые прилагают огромные усилия для выполнения своих обязательств по внедрению ASBU, связанной с метеорологической информацией.

4.7.4 Комитет отметил недавно проведенную в Европейском регионе работу по разработке процедур управления действиями в кризисной обстановке, что будет способствовать принятию скоординированных действий в условиях кризисов, которые неблагоприятно влияют на деятельность авиации, и обратился к другим регионам с настоятельной просьбой разработать и опубликовать аналогичные планы. Было отмечено, что положения о разработке планов на случай возникновения непредвиденных обстоятельств уже есть в Приложении 11 *"Обслуживание воздушного движения"* и что такую работу следует проводить на основе положений, подготовленных Международной специальной группой по вулканическому пеплу (в отношении образца регионального плана действий в случае возникновения непредвиденных обстоятельств в связи с появлением вулканического пепла в результате извержения вулкана), а также с учетом процедур, разработанных в Европейском регионе.

4.8 В результате обсуждения Комитет принял следующие рекомендации:

Рекомендация 4/1. Эффективное управление воздушным пространством и улучшение организации потоков путем совместного принятия решений

Государствам:

- a) ускорить внедрение процессов совместного принятия решений при предоставлении обслуживания на региональном уровне, руководствуясь при этом принципами, изложенными в *Руководстве по совместной организации потоков воздушного движения* (Дос 9971) и *Руководстве по полетам и потокам движения: информация для совместного использования воздушного пространства* (Дос 9965);
- b) учитывая свои эксплуатационные потребности внедрять включенные в блок 0 модули блочной модернизации авиационной системы, касающиеся сетевых операций;
- c) одобрить включенные в блок 1 модули блочной модернизации авиационной системы, касающиеся сетевых операций, и рекомендовать ИКАО использовать их в качестве основы для программы своей работы в этой области;
- d) согласиться в принципе с тем, чтобы включенные в блоки 2 и 3 модули блочной модернизации авиационной системы, связанные с сетевыми операциями, рассматривались в качестве стратегического направления деятельности в этой области;

ИКАО:

- e) включить модули блочной модернизации авиационной системы, связанные с сетевыми операциями, в проект четвертого издания *Глобального аэронавигационного плана* после их дополнительной проработки и редакционного обзора;
- f) включить в программу своей работы задачу, предусматривающую будущую стандартизацию новых элементов фразеологии в поддержку процесса CDM, учитывая при этом необходимость интеграции систем управления воздушным движением (УВД) – организации потоков воздушного движения (ATFM) и осуществление технических обменов между ATFM и УВД;
- g) разработать и внести в *Руководство по совместной организации потоков воздушного движения* (Дос 9971) инструктивный материал по внедрению CDM в аэропортах и положения, касающиеся формата обмена данными, связанными с организацией потоков воздушного движения, включая информацию о траектории;
- h) разработать и реализовать глобальный план в области связи, ввода в действие и подготовки персонала для *Руководства по совместной организации потоков воздушного движения* (Дос 9971);
- i) разработать дополнительные положения и инструктивный материал по принципам гибкого использования воздушного пространства для их применения в будущем и на этапе подготовки к использованию в перспективе организации воздушного движения, основанной на четырехмерных 4D траекториях.

Рекомендация 4/2. Блочная модернизация авиационной системы ИКАО, связанная с наземным наблюдением с использованием радиовещательного автоматического зависимого наблюдения/мультилатерации, ситуационной осведомленностью о воздушном движении, управлением интервалами эшелонирования и системой эшелонирования в полете

Государствам:

- a) учитывая свои эксплуатационные потребности внедрять включенные в блок 0 модули блочной модернизации авиационной системы, связанные с наземным наблюдением, повышением степени ситуационной осведомленности о воздушном движении и улучшением доступа к оптимальным эшелонам полета;
- b) одобрить включенные в блок 1 модули блочной модернизации авиационной системы, связанные с управлением интервалами эшелонирования, и рекомендовать ИКАО использовать их в качестве основы для программы ее работы в этой области;

- c) одобрить включенные в блоки 2 и 3 модули блочной модернизации авиационной системы, связанные с эшелонированием в полете, и рассматривать их в качестве стратегического направления деятельности в этой области;

ИКАО:

- d) включить модули блочной модернизации авиационной системы, связанные с эшелонированием в полете, в проект четвертого издания *Глобального аэронавигационного плана* после их дополнительной проработки и редакционного обзора;
- e) принять концепции "эшелонирования в полете", предусматривающие возможность постановки диспетчерами задач летным экипажам и применения диспетчерами иных, основанных на оценке риска минимумов эшелонирования к воздушным судам, оснащенным надлежащим оборудованием системы ADS-B IN;
- f) при разработке положений учитывать взаимосвязь между эшелонированием в полете и бортовой системой предупреждения столкновений;
- g) модифицировать модуль B2-85 блочной модернизации авиационной системы (ASBU), с тем чтобы отразить положения подпунктов e) и f); модифицировать модуль B2-101 ASBU, с тем чтобы отразить положения подпункта f);
- h) пересмотреть концепцию и терминологию, связанные с реализацией модуля B2-25 "эшелонирование в полете", и, соответственно, внести изменения в этот модуль.

Рекомендация 4/3. Блочная модернизация авиационной системы ИКАО, связанная с бортовыми системами предупреждения столкновений и наземными средствами обеспечения безопасности полетов

Государствам:

- a) учитывая свои эксплуатационные потребности внедрять включенные в блок 0 модули блочной модернизации авиационной системы, связанные с бортовыми системами предупреждения столкновений и наземными средствами обеспечения безопасности полетов;
- b) одобрить включенный в блок 1 модуль блочной модернизации авиационной системы, связанный с наземными средствами обеспечения безопасности полетов, и рекомендовать ИКАО использовать его в качестве основы для программы своей работы в этой области;
- c) одобрить включенный в блок 2 модуль блочной модернизации авиационной системы, связанный с бортовыми системами предупреждения столкновений, и рассматривать его в качестве основы стратегического направления деятельности в этой области;

ИКАО:

- d) включить модули блочной модернизации авиационной системы, связанные с бортовыми системами предупреждения столкновений и наземными средствами обеспечения безопасности полетов, в проект четвертого издания *Глобального аэронавигационного плана* после их дополнительной проработки и редакционного обзора;
- e) принять согласованный подход к рассмотрению и разработке, при необходимости, Стандартов и Рекомендуемой практики, Правил аэронавигационного обслуживания и инструктивного материала, касающихся наземных и бортовых средств обеспечения безопасности полетов, учитывая при этом результаты тщательной оценки и валидации:
 - 1) влияния на безопасность полетов и возможности человека передачи диспетчерам по линии связи "вниз" RA бортовых систем предупреждения столкновений (БСПС);
 - 2) взаимодействия наземных средств обеспечения безопасности полетов и БСПС;
- f) при рассмотрении Стандартов и Рекомендуемой практики для линии передачи данных бортовой системы предупреждения столкновений (БСПС) обратить внимание на необходимость увеличения объема подготовки пилотов по вопросам обязанностей и требований, связанных с передачей информации и правильным реагированием на RA БСПС;
- g) разработать руководство ИКАО по наземным средствам обеспечения безопасности полетов, в котором предусмотреть положения, касающиеся использования недорогостоящих средств их валидации и сертификации;
- h) включить бортовую систему предупреждения столкновений (БСПС X) в свою программу по БСПС;
- i) рекомендовать Федеральному авиационному управлению осуществлять свою деятельность совместно с другими государствами в области разработки бортовой системы предупреждения столкновений (БСПС X).

Рекомендация 4/4. Определение местоположения и слежение в океанических и удаленных районах и передача информации, инициируемая полетными данными

ИКАО:

- a) продолжить оценку необходимых изменений в области передачи полетных данных, учитывая при этом расходы, связанные с внесением любых изменений такого рода;
- b) разработать соответствующие предложения о внесении, при необходимости, изменений в документацию ИКАО.

Рекомендация 4/5. Координация/сотрудничество гражданских и военных органов и совместное использование воздушного пространства

Государствам:

- a) государствам, региональным группам планирования и осуществления проектов и ИКАО проанализировать выгоды, которые можно получить за счет улучшения координации деятельности гражданских/военных органов и совместного использования воздушного пространства, через которое проходят потоки международного воздушного движения, и представить результаты этого анализа в виде:
 - 1) показателей, характеризующих увеличение пропускной способности и уменьшение количества обычных задержек, которые определяются объемами воздушного движения по основным потокам;
 - 2) документально подтвержденных данных об экономии топлива и уменьшении массы эмиссии, полученных в результате использования инструментария для оценки экономии топлива;
- b) основываясь на анализе, проведенном государствами, региональными группами планирования и осуществления проектов и ИКАО, настоятельно рекомендовать государствам разработать планы реализации усовершенствований в области совместного использования воздушного пространства применительно к сферам наибольших возможностей и определить конкретные задачи, используя для этого уже имеющиеся для данной цели средства;
- c) в отношении международных потоков воздушного движения в каждом регионе ИКАО настоятельно рекомендовать региональным группам планирования и осуществления проектов и их соответствующим государствам определить области наибольших возможностей, в которых можно получить максимальные выгоды в результате улучшения сотрудничества гражданских и военных органов и совместного использования воздушного пространства, и определить конкретные цели в области совершенствования;

ИКАО:

- d) разработать набор критериев или показателей, позволяющих объективно оценить достигнутый прогресс в области сотрудничества гражданских/военных органов;
- e) разработать рекомендации по гибкому использованию воздушного пространства, определению структуры воздушного пространства, интеграции полетов, связанных с оказанием гуманитарной помощи, в сценарии реагирования на кризисные ситуации и требования к обеспечению функциональной совместимости в целях оказания содействия комплексному использованию воздушного пространства.

Рекомендация 4/6. Блочная модернизация авиационной системы ИКАО, связанная с интеграцией дистанционно пилотируемых воздушных судов в несегрегированное воздушное пространство

ИКАО:

- a) в срочном порядке в полном объеме разработать необходимые нормативные рамки, обеспечивающие возможность интеграции дистанционно пилотируемых воздушных судов в несегрегированное воздушное пространство и на аэродромах, включая и четко определяя масштабы такого регулирования;
- b) изучить вопрос о необходимости и масштабах осуществления контроля за поставщиками обслуживания СОМ, связанного с управлением, контролем и связью, в целях управления воздушным движением применительно к дистанционно пилотируемым авиационным системам;
- c) включить модули блочной модернизации авиационной системы, связанные с интеграцией дистанционно пилотируемых воздушных судов в несегрегированное воздушное пространство, в проект четвертого издания Глобального аэронавигационного плана после их дополнительной проработки и редакционного обзора.

Государствам:

- d) быть осведомленными о последних поправках к Приложению 2 *"Правила полетов"* и Приложению 7 *"Национальные и регистрационные знаки воздушных судов"*, касающихся дистанционно пилотируемых авиационных систем, и оказывать поддержку продолжению этих работ в ИКАО;
- e) работать в тесном сотрудничестве с ИКАО и друг с другом в целях обеспечения гармонизации положений, если у них имеется настоятельная необходимость в интеграции полетов дистанционно управляемых авиационных систем;
- f) одобрить включенный в блок 1 модуль модернизации авиационной системы, связанный с дистанционно пилотируемыми воздушными судами, и рекомендовать ИКАО использовать его в качестве основы для программы ее работы в этой области;
- g) одобрить включенные в блоки 2 и 3 модули блочной модернизации авиационной системы, связанные с дистанционно пилотируемыми воздушными судами, и рассматривать их в качестве стратегического направления деятельности в этой области.

Рекомендация 4/7. Блочная модернизация авиационной системы ИКАО, связанная с метеорологической информацией

Государствам:

- a) учитывая свои эксплуатационные потребности, внедрять включенный в блок 0 модуль блочной модернизации авиационной системы, связанный с метеорологической информацией, включая дополнительный компонент, обусловленный предоставлением информации ОРМЕТ;
- b) включить в блок 1 модуль блочной модернизации авиационной системы, связанный с метеорологической информацией, включая дополнительный компонент, обусловленный предоставлением информации о космической погоде, и рекомендовать ИКАО использовать его в качестве основы для программы ее работы в этой области;
- c) в принципе, включить в блок 3 модуль блочной модернизации авиационной системы, связанный с метеорологической информацией, и рассматривать его в качестве стратегического направления деятельности в этой области;
- d) ИКАО включить модули блочной модернизации авиационной системы, связанные с метеорологической информацией, в проект четвертого издания *Глобального аэронавигационного плана* после их дополнительной проработки и редакционного обзора;
- e) согласиться с необходимостью разработки глобального плана интеграции деятельности в области организации воздушного движения/метеорологической информации;
- f) ИКАО при содействии междисциплинарной группы экспертов разработать упомянутый в п. e) выше план интеграции деятельности в области организации воздушного движения/метеорологической информации и соответствующую дорожную карту;
- g) ИКАО осуществлять деятельность по определению модели обмена метеорологической информацией в качестве средства, обеспечивающего возможность общесистемного управления информацией;
- h) ИКАО организовать проведение следующего специализированного совещания по метеорологии для разработки исходных положений Приложения 3 *"Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации"*, касающихся модулей блочной модернизации авиационной системы, имеющих отношение к метеорологической информации и п. f) выше, и разработать долгосрочную стратегию в поддержку их дальнейшего развития и полномасштабного внедрения в сотрудничестве с Всемирной метеорологической организацией;
- i) государствам осуществлять совместную деятельность в области внедрения блочной модернизации авиационной системы, связанной с метеорологической информацией, и увеличить объем инвестиций в образование и подготовку персонала.

Рекомендация 4/8. Договоренности о координации деятельности в кризисных ситуациях и планы на случай чрезвычайных обстоятельств

ИКАО:

- a) рассмотреть вопрос о том, каким образом на региональной основе можно заключить договоренности о координации действий в кризисных ситуациях, обусловленных потенциально дестабилизирующими событиями, аналогичные договоренностям, используемым в случае вулканических извержений;
- b) региональным бюро постоянно оказывать поддержку разработке, распространению и постоянному обновлению планов на случай чрезвычайных обстоятельств, включая проведение практических учений по отработке действий на случай возникновения потенциально дестабилизирующих событий, в том числе событий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на безопасность полетов.

— КОНЕЦ —