

Слайд 1

Здравствуйте, уважаемые члены аттестационной комиссии!

Тема моей ВКР – «тема».

Актуальность исследования. Деятельность гражданской авиации не может быть эффективной без эффективной деятельности системы ОрВД, которая призвана обеспечивать безопасное, экономичное, регулярное воздушное движение и другую деятельность по использованию воздушного пространства в интересах граждан, экономики, обороны и безопасности государства.

Однако в настоящее время система ОрВД России существенно отстала в своем развитии, как от уровня аналогичных систем сопредельных государств, так и от уровня государств Западной Европы и многих других систем, не говоря уже о США и Канаде.

Слайд 2

Цель работы - оценить современные этапы модернизации систем организации и обслуживания воздушного движения на воздушных трассах и МВЛ. Выделить применение новых технологий на основе работы филиала «Аэронавигация Севера Сибири».

Задачи данной работы Вы можете увидеть на данном слайде.

Слайд 3

Структура воздушного пространства включает в себя зоны, районы и маршруты обслуживания воздушного движения (воздушные трассы, местные воздушные линии).

Концепция определения классов ВП представлена на слайде презентации.

Слайд 4

Судя по объективным данным, воздушное пространство России используется не самым эффективным образом. Рисунок представлен на слайде.

Слайд 5

Идея использования воздушного пространства России для выполнения прямых полетов из Азии в Северную Америку в последние годы широко обсуждается в отечественной и мировой печати. источник средств для модернизации устаревшей системы ОВД страны.

Были проанализированы технические и экономические особенности трансполярных воздушных путей, их преимущества и недостатки. Преимущества использования трансполярных маршрутов представлены на слайде.

Слайд 6

Характеристики трех типов аэродромного воздушного пространства, используемого для полетов ниже нижнего эшелона, приведены в таблице на слайде презентации.

Слайд 7

Виды обслуживания воздушного движения.

Общий термин «Обслуживание воздушного движения» (ATS) включает в себя следующие виды обслуживания:

- диспетчерское обслуживание (ATCS);
- полетно-информационное обслуживание (FIS);
- аварийно-спасательное обслуживание (AS);
- консультативное обслуживание (ATAS).

В зависимости от характера воздушного движения (плотность воздушного движения, техническая оснащенность, метеоусловия и др.) право устанавливать тот или иной вид обслуживания принадлежит государству.

Слайд 8

Основные недостатки действующей системы ОрВД вскрыты в Концепции создания и развития Аэронавигационной системы России, одобренной Правительством Российской Федерации 4.10.2006 г. К ним, в том числе, относится:

- принцип жесткого разделения воздушного пространства на сферы ответственности, не позволяющий эффективно и гибко его использовать;
- основу технического обеспечения составляют традиционные гражданские и военные радиотехнические системы, ограниченные по своим функциональным возможностям;
- существующая система ОрВД ограничена по возможностям аэронавигационного обслуживания пользователей воздушного пространства и не способна реализовать внедрение перспективных технологий;
- нормативные правовые акты Российской Федерации имеют существенные отличия от международных стандартов и рекомендуемой практики ICAO;
- для развития системы ОрВД не используются методы аэронавигационного планирования ICAO и т.д.

Решением Совета глав государств СНГ от 19.09.2003г. подчеркнуто, что: "Все государства-участники СНГ входят в восточную часть Европейского региона ICAO и как члены международной организации гражданской авиации обязаны стремиться к реализации стратегии ICAO по гармонизации национальных систем ОрВД".

Слайд 9

Комплекс имитационного моделирования систем ОрВД (КИМ ОрВД) является средством поддержки специалистов по ОрВД при проведении исследований по:

- разработке и оценке мер по совершенствованию системы ОрВД, включая модернизацию структуры системы и воздушного пространства и применение мер по регулированию потоков воздушного движения;
- оценке эффективности и безопасности использования воздушного пространства по множеству показателей и в произвольных условиях выполнения полетов;
- оценке показателей экономической эффективности полетов, что особенно важно для пользователей ВП.
- оценке влияния изменения состояния системы ОрВД и воздушного пространства и условий выполнения полетов на эффективность использования ВП (ИВП).

Слайд 10

Схема процессов в КИМ ОрВД представлена на слайде презентации.

Слайд 11

Удалённое ОВД имеет ряд неоспоримых преимуществ:

- взлётно-посадочную полосу диспетчер сможет наблюдать с нескольких точек, где установлены видеокамеры, в отличие от традиционного визуального контроля с диспетчерского пункта;
- возможности обработки изображения;
- стоимость инсталляции виртуальной вышки на 50–75% ниже, чем объем инвестиций, необходимых для строительства новой вышки;
- эксплуатационные затраты на содержание виртуального КДП существенно ниже, чем на содержание реальных диспетчерских пунктов;
- один виртуальный диспетчерский пункт позволит заменить несколько реальных на аэродроме или обслуживать несколько аэродромов при невысокой интенсивности полётов;
- эта технология может служить дополнительным или резервным средством на существующих традиционных диспетчерских пунктах.

Учитывая вышеперечисленные достоинства системы удалённого ОВД и рекомендации ИКАО, не остаётся сомнений в целесообразности использования этой

технологии в целях повышения безопасности воздушного движения и эффективности ЕС ОрВД России.

Слайд 12

Система АЗН-В изображена на слайде.

Слайд 13

География оказания услуг изображена на слайде.

Слайд 14

Местонахождение структурных подразделений – таблица на слайде.

Технические характеристики аэропортов и посадочных площадок

Аэропорт Сургута

- ИВПП 07/25, размером 2 790 x 60 метров, включая укрепленную обочину по 7,5 метров с каждой стороны, PCN = 56 F/B/W/T (асфальтобетон);

- Максимальная взлётная масса ВС – 398 тонн;

- Магнитный курс посадки - 73° / 253°;

Класс аэродрома – «Б»;

Светосигнальное оборудование – огни высокой интенсивности I категории (ОВИ-1) компании «IDMAN»;

Посадочные системы аэропорта: РМС-1 (по двум направлениям); ОСП-1 (по двум направлениям); РСП-1 (по двум направлениям); ЛККС-А-2000;

АРП;

ОРЛ-А.

Режим работы – круглосуточный;

7 рулежных дорожек, магистральная рулежная дорожка шириной 22 метра и укрепленные обочины по 9 метров с каждой стороны;

Перрон на 31 место для стоянки воздушных судов;

Аэровокзальный комплекс пропускной способностью 600 пассажиров в час, в том числе 150 пассажиров в час в международном секторе.

Слайд 15

Характеристика ОАО «Аэропорт Сургут» Воздушное пространство ОВД – таблица на слайде.

Слайд 16

Регламент – на слайде.

По результатам проведения подготовки служб движения к работе в весенне-летний период, на основании итоговых актов о выполнении плана подготовки центров ОВД, руководителем организации (филиала организации) ГА

издается распорядительный документ о готовности служб движения и ЭРТОС к работе в предстоящий период.

Распорядительного документа руководителя организации о персональном допуске диспетчерского состава к работе в весенне-летний период не требуется.

Целесообразность и возможный формат организации подготовки конкретного органа полетно-информационного обслуживания к работе в весенне-летний период определяет работодатель (поставщик аэронавигационного обслуживания).

Слайд 17

Перспективные задачи ОрВД:

- дальнейшее развитие сети азиатских, трансазиатских, кроссполярных, трансполярных, транссибирских и транsvосточных воздушных трасс;
- обновление и техническая модернизация систем и средств ОВД;
- реализация мер по укрупнению центров ОВД на основе технико-экономических обоснований;
- определение зон и районов ОВД, в которых необходимо первоочередное внедрение систем CNS/ATM;
- совершенствование структуры воздушного пространства Российской Федерации. Открытие новых воздушных трасс, проходящих над ее территорией, внедрение новой структуры ВП Московской и смежных с ней Ростовской, Самарской, Санкт-Петербургской и Екатеринбургской зон ЕС ОрВД;
- совершенствование технологий и методов работы диспетчерского состава по обеспечению ОВД;
- внедрение рекомендаций ИКАО с учетом отечественной практики и условий ОВД;
- внедрение футовой системы, измерение высоты полета ниже эшелона перехода;
- внедрение давления аэродрома относительно уровня моря.

Слайд 18

Таким образом, Цель работы достигнута.

Спасибо за внимание! Доклад окончен.