

Перечень тестов по блокам дисциплины

УКАЖИТЕ В ПРИВЕДЕННОМ СПИСКЕ ФУНКЦИЮ ВВОДА ДИСПЕТЧЕРА УВД, влияющую на распределение информации по элементам воздушного пространства

Варианты ответов:

1. Фактическое время вылета ВС.
2. Фактическое время пролета точки маршрута.
3. Уточненный эшелон.
4. Эшелон перехода.

РОЛЬ И МЕСТО ПО АС УВД

Варианты ответов:

1. ПО АС УВД представляет собой звено в иерархии взаимодействующих элементов системы, выполняющее принятие управляющих решений.
2. ПО АС УВД предназначено для оперативного вывода на печать справочной информации работникам службы движения и администрации.
3. ПО АС УВД используется для автоматического согласования действий пилотов, совершающих полеты в зоне действия системы.
4. ПО АС УВД является инструментом автоматизации деятельности инженерного и диспетчерского персонала системы.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА включает:

Варианты ответов:

1. Мероприятия по обеспечению безопасного, экономичного и регулярного воздушного движения.
2. Установление структуры воздушного пространства, разработку новых технических средств и контроль соблюдения федеральных правил ИВП.
3. Планирование и координирование ИВП, подготовку кадров ГА и обеспечение разрешительного порядка ИВП.
4. Организацию воздушного движения, представляющую собой:
 - обслуживание (управление) воздушного движения (ОВД);
 - организацию потоков воздушного движения (ОПВД);
 - организацию воздушного пространства (ВП) в целях УВД и ОПВД;
 - техническое обслуживание парка ВС.

СТРУКТУРА ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА представляет собой

Варианты ответов:

1. Нарезку зон и районов полетной информации, секторов и других пространственных элементов системы.
2. Формализованное отображение среды, в которой протекают процессы управления воздушным движением.
3. Картографическое (плоское) представление объемных элементов воздушного пространства и радионавигационного оборудования.

4. Каталог зарегистрированных маршрутов России, устанавливающий на ее территории разрешенные пути воздушного движения между аэродромами.

СТРУКТУРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ В ПО АС УВД задается:

Варианты ответов:

1. Наименованиями элементов ВП с указанием их загрузки, количества летных происшествий, регулярности движения и пропускной способности.
2. Географическими координатами воздушных трасс, зон ожидания, траекторий захода на посадку и выхода из района аэродрома.
3. Совокупностью описаний элементов структуры ВП, со связями и отношениями между ними, с привязкой к местности и распределением ответственности должностных лиц за результаты работы.
4. Географическими координатами секторов УВД на трассах и вне трасс, принадлежностью ПОД, аэродромов и других элементов сектору.

ПАРАМЕТР АС УВД «ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ТОЧКИ» описывается:

Варианты ответов:

1. Указанием своих географических координат, принадлежностью сектору УВД, технологическими характеристиками.
2. Указанием географических координат и номером (обязательно), а также рангом, принадлежностью системе, пояснительным текстом (необязательно).
3. Указанием географических координат, рангом, собственным номером и ссылками на номера соседних точек.
4. Указанием своих географических координат, функциональным назначением, связями с другими элементами структуры ВП.

НАЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА АС УВД «ПОДСЕКТОРЫ»

Варианты ответов:

1. Параметр предназначен для правильного представления в ПО многомерной структуры ВП и корректного распределения плановой информации.
2. Параметр необходим системе для картографического отображения на плоскость объемной структуры секторов УВД.
3. Параметр служит для сокращения избыточности описания нарезки ВП за счет его многократного использования в разных элементах ПО.
4. Параметр обеспечивает оптимизацию сортировки и поиска радиолокационных и плановых данных при работе ПО в реальном масштабе времени.

НАЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА АС УВД «АЭРОДРОМЫ»

Варианты ответов:

1. Параметр необходим системе для правильного расчета и начисления сборов с авиакомпаний за предполетное обслуживание ВС во время стоянки.
2. Параметр служит для расчета времени нахождения ВС в зоне аэродрома, для определения очередности направления в зону ожидания и на посадку.

3. Параметр предназначен для корректного анализа и расчета маршрута полета по плану, а также правильного распределения плановой информации.

4. Параметр обеспечивает ПО данными о стандартных траекториях полетов в районе аэродрома и характеристиками взлетно-посадочных полос.

НАЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА АС УВД «ПУНКТЫ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ДОНЕСЕНИЙ»

Варианты ответов:

1. Предназначен для автоматической организации сеансов связи диспетчеров с пилотами при пролете ВС пунктов обязательных донесений.

2. Необходим ПО для наглядного отображения динамики воздушной обстановки на экранах рабочих мест диспетчеров.

3. Обеспечивает преобразование кода трассы, указанной в плане, в последовательность точек маршрута в хронологическом порядке их пролета.

4. Служит ПО для выполнения функций обработки плановых сообщений и поддерживает процессы планирования и УВД.

НАЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА АС УВД «ОСНОВНЫЕ АЭРОДРОМЫ»

Варианты ответов:

1. Служит ПО для корректного расчета маршрута полета по плану и для правильного распределения информации в процессе планирования и УВД.

2. Предназначен для хранения в ПО данных об аэродромах международного класса (как на территории системы, так и прилегающих к ней запасных).

3. Необходим ПО для отображения на экранах рабочих мест диспетчеров информации: о погоде на аэродроме, о состоянии ВПП и технических средств.

4. Обеспечивает формирование очередей ВС для захода на посадку и для вылета по стандартным траекториям движения в районе аэродрома.

НАЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА АС УВД «ТРАССЫ И МВЛ I КАТЕГОРИИ»

Варианты ответов:

1. Обеспечивает правильное эшелонирование ВС при движении по маршруту (за счет наличия данных об особенностях использования участков трасс).

2. Предназначен для организации форматно-логического контроля и для корректного расчета маршрута полета по плану.

3. Необходим для оперативной оценки пропускной способности трассовых секторов УВД в процессе регулирования потоков воздушного движения.

4. Служит для отображения на экранах рабочих мест плановых маршрутов дальнейшего движения ВС, совершающих полеты.

НАЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА АС УВД «СИД/СТАР»

Варианты ответов:

1. Обеспечивает ПО анализ воздушной обстановки в районе аэродрома на бесконфликтность.

2. Предназначен для организации форматно-логического контроля плана и для определения обозначений работающих ВПП.

3. Служит для описания стандартных траекторий движения в районе аэродрома и для корректного формирования и расчета маршрута полета по плану.

4. Необходим для правильного отображения маршрутов руления, обозначений работающих коридоров и воздушной обстановки в зоне ожидания.

НАЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА АС УВД «СЕКТОРЫ УВД»
(УКАЖИТЕ НЕВЕРНЫЙ ВАРИАНТ)

Варианты ответов:

1. Обеспечивает ПО данными для успешной реконфигурации системы при объединении и разъединении секторов УВД.

2. Предназначен для автоматизации взаимодействия секторов УВД на трассах и вне трасс.

3. Служит для правильного распределения информации по рабочим местам диспетчеров.

4. Необходим для эффективной организации использования воздушного пространства как инструмент оптимальной нарезки структуры системы.

КАКОМУ ИЗ ПОДСЕКТОРОВ ПРИНАДЛЕЖИТ ТОЧКА ИХ ОБЩЕЙ ГРАНИЦЫ?

Варианты ответов:

1. Точка общей границы подсекторов не принадлежит ни одному из них.

2. Принадлежность точки границы какому-либо подсектору назначается органами УВД для однозначности алгоритмической схемы обработки плана.

3. Точка общей границы подсекторов принадлежит каждому из них.

4. Точке присваивается номер того подсектора, в который ВС входит в своем движении по маршруту (за исключением точки выхода из системы).

ПЛАНИРОВАНИЕ И КООРДИНИРОВАНИЕ ИВП

Варианты ответов:

1. Состоит в процедуре выбора оптимальной последовательности полетов ВС в течение планируемого отрезка времени.

2. Заключается в согласованном разделении ответственности секторов на трассах и вне трасс за совершаемые полеты.

3. Предусматривает ежедневную активизацию расписания, прием из телеграфной сети и обработку сообщений по УВД, составление суточного плана.

4. Определяется как формирование и согласование заявки на ИВП в формате ИКАО и ее рассылка органам УВД по маршруту полета.

ОРГАНИЗАЦИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ

Варианты ответов:

1. Состоит в своевременном обеспечении парка ВС горюче-смазочными материалами и в его качественном техническом обслуживании.

2. Заключается в согласованном разделении функций секторов на трассах и вне трасс в процессе выполнения полетов.

3. Предусматривает комплекс мероприятий, направленных на достижение максимального хозяйственного эффекта воздушных перевозок.

4. Представлена структурой государственной службы ГА с горизонтальным разделением функций по направлениям и вертикалями связей с регионами.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОТОКОВ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ

Варианты ответов:

1. Состоит в активизации библиотеки планов полетов по расписанию и в обработке плановых сообщений, поступающих по телеграфной сети.

2. Представляет собой транспортную задачу линейного программирования с известными потоками на сети трасс и жестко заданными ограничениями.

3. Предусматривает централизацию сбора, обработки и рассылки сообщений по УВД в ГЦ ППВД, регламентирующих действия диспетчеров и пилотов.

4. Заключается в оптимальном планировании использования воздушного пространства и в уточнениях плана вследствие изменения условий реализации.

КРИТЕРИЙ КАЧЕСТВА ПЛАНИРОВАНИЯ ПОТОКОВ ВС

Варианты ответов:

1. Максимальное количество удовлетворенных заявок на полеты при ограничениях по безопасности, экономичности и регулярности движения.

2. Максимальная хозяйственная эффективность (экономическая рентабельность) воздушных перевозок в масштабах страны.

3. Минимальный риск летных происшествий при ограничениях на экономичность и регулярность полетов.

4. Максимальный объем воздушного движения в самолето-километрах.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ

Варианты ответов:

1. Представляет собой определение пространственного положения и курса движения каждого ВС в последовательные дискретные моменты времени.

2. Состоит в контроле динамики взаимного положения ВС и в регулировании действий пилотов при нарушении норм производства полетов.

3. Заключается в обновлении парка ВС, а также в его обеспечении горюче-смазочными материалами и в его качественном техническом обслуживании.

4. Подразделяется на этапы установления структуры ВП, технического оснащения, планирования полетов и управления воздушным движением.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ

Варианты ответов:

1. Совокупность технических средств (вычислительных, передачи данных, отображения информации и т.д.) для управления воздушным движением.

2. Совокупность технических средств и организационных комплексов для оптимального УВД по критериям безопасности, экономичности и регулярности.

3. Совокупность математических методов, организационных и технических средств, обеспечивающих рациональное управление полетами ВС.

4. Совокупность математических методов и технических средств для решения задач передачи, обработки и отображения информации по УВД.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АС УВД представляет собой:

Варианты ответов:

1. Средства программной поддержки взаимодействия должностных лиц, работающих в государственной службе гражданской авиации.

2. Совокупность всех программных средств, функционирующих в авиационных системах, в том числе бортовые, абонентские, офисные, управляющие.

3. Программные средства решения навигационных задач, работающие в наземных центрах управления воздушным движением.

4. Системное и функциональное ПО для автоматизации решения задач в рамках технологии работы диспетчеров, действующее в центрах УВД.

КОМПЛЕКС ПРОГРАММ ОБРАБОТКИ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ

Варианты ответов:

1. Программные средства центра УВД для решения задач обнаружения, наблюдения и экстраполяции движения ВС в реальном масштабе времени.

2. Совокупность программных средств системы для управления источниками радиолокационной информации и каналами связи с ними.

3. Программные средства для отображения диспетчерам измеренных координат движущихся ВС.

4. Программные средства для автоматического оповещения диспетчеров о входе ВС в сектор и для периодического обновления отображаемых данных.

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНА «САМОЛЕТОВОЖДЕНИЕ»

Варианты ответов:

1. Комплекс действий работников наземных служб и экипажа ВС, направленных на точное выполнение полета ВС по маршруту и посадки в установленное время.

2. Пилотирование ВС по заданной пространственно-временной траектории полета на установленной высоте с контролем параметров движения на основе показаний бортовой навигационной аппаратуры.

3. Расчет навигационных элементов маршрута, коррекция курсовых приборов и численных координат, вычисление поправок при обнаружении отклонений фактической траектории полета от заданной.

4. Строгое выполнение правил полетов по приборам, правил визуальных полетов и особых правил визуальных полетов.

ОПРЕДЕЛИТЕ ПОНЯТИЕ «НОРМАТИВ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ЭЛЕМЕНТА СТРУКТУРЫ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА»

Варианты ответов:

1. Количество ВС, проходящих через элемент структуры воздушного простран-

ва в единицу времени.

2. Предельно допустимое количество ВС, обслуживаемых элементом структуры воздушного пространства в единицу времени, установленное как постоянная величина для всей территории страны.

3. Предельно допустимое количество ВС, обслуживаемых элементом структуры воздушного пространства в единицу времени, зависящее от сложности структуры данного элемента.

4. Предельно допустимое количество ВС, обслуживаемых элементом структуры воздушного пространства в единицу времени; зависит от сложности структуры данного элемента, складывающейся ситуации воздушного движения и режимных ограничений.

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНА «ЭШЕЛОНИРОВАНИЕ»

Варианты ответов:

1. Система рассредоточения ВС в воздушном пространстве на различных высотах полета, которая гарантирует безопасное расстояние между ВС по вертикали

2. Система рассредоточения взаимных положений ВС, выполняющих полеты, на безопасные расстояния по всем трем координатам.

3. Система рассредоточения ВС, движущихся на одном эшелоне (уровне высоты), которая обеспечивает безопасное расстояние между ВС по горизонтали.

4. Система расчета минимальной безопасной высоты полета, обеспечивающей предотвращение столкновений ВС с земной поверхностью или наземными сооружениями.

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ФУНКЦИЙ НЕ ПОДДЕРЖИВАЮТСЯ
КОМПЛЕКСОМ ПРОГРАММ ПЛАНИРОВАНИЯ

Варианты ответов:

1. Формирование суточного плана ИВП.

2. Прием, обработка и рассылка плановых сообщений.

3. Отображение интегральных форм представления плановой информации.

4. Корректировка данных радиолокаторов и спутниковой навигации по результатам уточнения планов полетов.

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ФУНКЦИЙ НЕ ПОДДЕРЖИВАЮТСЯ
КОМПЛЕКСОМ ПРОГРАММ ОБРАБОТКИ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ

Варианты ответов:

1. Сбор и обработка данных первичной и вторичной локации.

2. Первичная, вторичная и третичная обработка радиолокационной информации.

3. Корректировка плановой информации по результатам радиолокационных измерений.

4. Поддержание фаз ассоциации, фильтрации и экстраполяции траекторий ВС.

НАЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА ПРОГРАММ ОБРАБОТКИ
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Варианты ответов:

1. Прогнозирование метеорологической обстановки на территории системы.

2. Сбор, обработка, хранение и отображение метеорологической информации.
3. Оперативный расчет метеоминимумов аэродромов системы.
4. Управление запуском шаров-зондов и сеансами связи с метеостанциями.

НАЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА ПРОГРАММ ОБРАБОТКИ
ДАННЫХ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАВИСИМОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Варианты ответов:

1. Организация сеансов обмена центра УВД с бортами, обработка, хранение и отображение данных автоматического зависимого наблюдения.
2. Оценка возможностей бортовой аппаратуры по результатам анализа поступающей в ПО координатной информации.
3. Расчет оптимальных орбит и управление движением спутников глобальной навигационной системы.
4. Оценка корректности сообщений АЗН о профиле полета по результатам их сопоставления с радиолокационной информацией.

Целью вторичной обработки радиолокационной информации является

Варианты ответов:

1. Обработка и отображение кодограмм сообщений вторичных радиолокаторов.
2. Расчет траекторий и отображение текущего местоположения наблюдаемых ВС по результатам радиолокационных измерений.
3. Обобщение и отображение радиолокационной информации от нескольких источников на территории системы.
4. Выделение эхо-сигнала на фоне помех.

Целью обработки плана полета в ПО АС УВД является

Варианты ответов:

1. Отображение текущего положения ВС на фоне радиолокационной картины воздушной обстановки.
2. Контроль правильности заполнения полей и непротиворечивости данных поступившего плана.
3. Распределение плановой информации по элементам структуры воздушного пространства системы.
4. Выявление предпосылок к летным происшествиям.

Мероприятия по обеспечению необходимого уровня безопасности полетов состоят в следующем:

Варианты ответов:

1. Установление правил производства полетов.
2. Использование полукруговой системы вертикального эшелонирования, правил продольного и бокового эшелонирования, метеоминимумов аэродромов и пилотов.
3. Непосредственное обслуживание воздушного движения специалистами наземных центров УВД.

4. Выполнение всех перечисленных мероприятий.

СИСТЕМНЫЕ КОНСТАНТЫ «ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВС»
необходимы ПО для:

Варианты ответов:

1. Автоматического расчета распределения груза и центровки ВС перед вылетом.
2. Назначения соответствующих специалистов при комплектовании бригад предполетного обслуживания во время стоянки ВС в аэропорту.
3. Правильного распределения плановой информации при расчете пространственно-временной траектории полета на участках набора высоты и снижения ВС.
4. Выполнения всех перечисленных мероприятий.

НАЗНАЧЕНИЕ ФУНКЦИЙ ВВОДА ДИСПЕТЧЕРА УВД

Варианты ответов:

1. Ввод в ПО данных о структуре воздушного пространства и оценка загрузки его элементов, поддержание процессов планирования и обслуживания воздушного движения.
2. Тестирование технического состояния периферийных источников информации АС УВД и каналов связи с ними, поддержание технологии работы диспетчеров.
3. Реконфигурация аппаратуры центра управления, объединение и разъединение секторов УВД, корректировка и отображение полетной информации.
4. Взаимодействие оперативного персонала с ПО АС УВД.

УКАЖИТЕ НЕВЕРНУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ ФУНКЦИЙ ВВОДА ДИСПЕТЧЕРА УВД

Варианты ответов:

1. Группа функций «ПЛАН» предназначена для корректировки плановой информации, группа функций «ТРЕК» – для корректировки радиолокационной информации.
2. Прямые функции ввода предназначены для переключения режимов обработки и отображения информации, функции ввода с аргументом – для корректировки атрибутов записей БД и для организации запросов данных.
3. Функции ввода с одним аргументом предназначены для вызова и отмены отображения графических и текстовых данных, функции ввода с несколькими аргументами – для корректировки данных и для поиска информации по составным ключам.
4. Функции ввода подвергаются форматно-логическому контролю аргументов и при обнаружении ошибки отвергаются с выдачей на экран диагностического сообщения.

УКАЖИТЕ В ПРИВЕДЕННОМ СПИСКЕ ФУНКЦИЮ ПО АС УВД,
активизируемую вручную

Варианты ответов:

1. Активизация планов расписания полетов в воздушном пространстве системы.
2. Активизация пассивных планов полетов.
3. Пассивизация обслуженных планов полетов.
4. Преобразование информации суточного плана использования воздушного пространства при смене суток.