**Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**«Управление цифровой трансформацией и информационные системы на воздушном транспорте»**

**Зачет**

**Инструкция для выполнения заданий закрытого типа:**

- на выполнение теста обучающемуся дается 20 минут;

- каждый обучающийся решает 10 тестовых заданий, выбранных из базы тестовых заданий;

- при ответе на каждое задание обучающийся должен выбрать один или все правильные ответы, согласно указанию перед каждым тестовым заданием;

- тестирование проводится с использованием тестов на бумажном носителе;

- критерии оценивания: зачтено – 5 и более правильных ответов, незачтено – 4 и менее правильных ответов.

**Инструкция для выполнения заданий открытого типа:**

- каждому обучающемуся выдается два задания открытого типа на бумажном носителе;

- время на подготовку развернутого ответа на полученные задания – 15-20 минут;

- развернутый ответ по каждому заданию обучающийся озвучивает преподавателю в процессе своего ответа;

- критерии оценивания:

«зачтено» - обучающийся глубоко и прочно усвоил материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически его излагает, не затрудняется с ответами, или обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, может правильно применять теоретические положения, или обучающийся усвоил основной материал, но допускает неточности и испытывает затруднения в выполнении заданий;

«не зачтено» - обучающийся не показал знания по изучаемому материалу.

**Экзамен**

**Инструкция для выполнения заданий закрытого типа:**

- на выполнение теста обучающемуся дается 20 минут;

- каждый обучающийся решает 10 тестовых заданий, выбранных из базы тестовых заданий;

- при ответе на каждое задание обучающийся должен выбрать один или все правильные ответы, согласно указанию перед каждым тестовым заданием;

- тестирование проводиться с использованием тестов на бумажном носителе;

- критерии оценивания:

«отлично» - 8-10 правильных ответов;

«хорошо» - 5-7 правильных ответов;

«удовлетворительно» - 4-2 правильных ответов;

«неудовлетворительно» - 0-1 правильных ответов.

**Инструкция для выполнения заданий открытого типа:**

- каждому обучающемуся выдается два задания открытого типа на бумажном носителе;

- время на подготовку развернутого ответа на полученные задания – 15-20 минут;

- развернутый ответ по каждому заданию обучающийся озвучивает преподавателю в процессе своего ответа;

- критерии оценивания:

«отлично» - обучающийся глубоко и прочно усвоил материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически его излагает, не затрудняется с ответами;

«хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, может правильно применять теоретические положения;

«удовлетворительно» - обучающийся усвоил основной материал, но допускает неточности и испытывает затруднения в выполнении заданий;

«неудовлетворительно» - обучающийся не показал знания по изучаемому материалу.

**Семестр изучения: *1***

**Компетенция**: ОПК-8 *- способен использовать основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности.*

Результаты обучения:

|  |
| --- |
| Знает: *основные положения общей и прикладной теории систем; системную сущность концепции цифровой платформы и современных цифровых информационных технологий.* |

|  |
| --- |
| Умеет: *проводить описание информационных потоков и документов предметной области на предприятии на системном уровне; использовать системный подход при проведении работ по описанию и анализу информационно-измерительных и управляющих систем, применяемых в профессиональной деятельности.* |

Владеет: *навыками создания и анализа функциональных и структурных схем информационно-измерительных и управляющих систем; навыками внедрения автоматических и автоматизированных систем в профессиональную деятельность.*

Перечень заданий закрытого типа:

|  |
| --- |
| Текст задания |
| 1. Какие из перечисленных принципов характерны для системного подхода  1) принцип целостности  2) принцип правдоподобия  3) принцип сложности  4) принцип организованности  **Выберите НЕСКОЛЬКО правильных ответов** |
| 2. Какой из перечисленных принципов не является фундаментальным принципом автоматического управления  1) принцип разомкнутого управления  2) принцип управления по возмущению  3) принцип управления по отклонению  4) принцип управления по настроению  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 3. Какие из перечисленных признаков характеризуют системную деятельность  1) структурированность;  2) взаимосвязанность составных частей;  3) подчиненность организации всей системы определённой цели;  4) научность.  **Выберите НЕСКОЛЬКО правильных ответов** |
| 4. Какому понятию соответствует определение «целостное и устойчивое образование, в рамках которого осуществляется замкнутый цикл, начинающийся с добычи и получения первичных ресурсов и заканчивающийся выпуском набора конечных продуктов, соответствующих типу общественного потребления»  1) Постиндустриальное общество;  2) Информационное общество;  3) Технологический уклад;  4) Промышленная революция.  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 5. Какому понятию соответствует определение «новая форма организации жизнедеятельности социума, при которой основными объектами и результатами труда является информация и информационные ресурсы»  1) Постиндустриальное общество;  2) Информационное общество;  3) Технологический уклад;  4) Промышленная революция.  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 6. Какому понятию соответствует определение «совокупность фактов, результатов наблюдений, измерений о каких-либо объектах, явлениях или процессах материального мира, представленных в формализованном виде»?  1) информация  2) данные  3) сигналы  4) сообщение  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 7. Какому понятию соответствует определение «системы, которые функционируют на основе использования информации о событиях, происходящих вне и внутри рассматриваемой системы»  1) цифровые системы  2) управляющие системы  3) smart-системы  4) информационные системы  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 8. Что относится к понятию компонент сигнала?  1) физический носитель  2) форма выражения  3) интерпретация смысла  4) правила приписывания различного смысла одному и тому же сообщению  5) все вышеперечисленные ответы верны  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 9. Для того чтобы непрерывный сигнал со спектром, ограниченным частотой 𝜔𝑚𝑎𝑥, можно было однозначно представить последовательностью его дискретных значений, необходимо, чтобы частота квантования удовлетворяла условию  1)  2)  3)  4)  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 10. Какому понятию соответствует определение «информация о двух возможных равновероятных состояниях объекта соответствующая неопределенности выбора из двух равновероятных событий:  1) нат  2) дит  3) бит  4) байт  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 11. Какому понятию соответствует определение «чувственно-воспринимаемый предмет (или процесс), вводимый в процессе познания и общения, используемый в качестве заместителя другого предмета для хранения, передачи, получения и преобразования информации»  1) образ  2) знак  3) символ  4) двойник  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 12. Какому понятию соответствует определение «технология распределенного реестра (DLT), основанная на непрерывной последовательности связанных между собой и неизменяемых блоков информации».  1) машинное обучение  2) искусственный интеллект  3) блокчейн  4) большие данные  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 13. Какому понятию соответствует определение «технически конструируемая интерактивная среда, позволяющая пользователю погрузиться в искусственный мир и действовать в нем с помощью специальных устройств. При этом зрительные, слуховые, осязательные, моторные и другие ощущения человека заменяются их имитацией»  1) облачные технологии  2) дополненная реальность  3) виртуальная реальность  4) иллюзорная реальность  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 14. На основе какой технологии реализуются smart системы?  1) большие данные  2) интернет вещей  3) виртуальная реальность  4) цифровые двойники  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 15. Преобразование аналогового сигнала в цифровую форму включает в себя процессы  1) дискретизация во времени  2) квантование по уровню  3) сглаживание  4) кодирование  **Выберите НЕСКОЛЬКО правильных ответов** |

Перечень заданий открытого типа:

|  |
| --- |
| Текст задания |
| 1. Как называется способность системы к формированию целостного (эффективного) поведения для поддержания режима деятельности (функционирования)?  **Впишите понятие** |
| 2. Какой принцип автоматического управления реализует представленная система.    **Дайте два названия принципа** |
| 3. Как называется модель данных для приведенной схемы?    **Дайте название модели** |
| 4. Какой научный подход представляет собой общенаучную методологию познания частей на основании знания закономерностей целого и целостности?  **Дайте наименование подхода** |
| 5. \_\_\_\_\_\_\_ – это определённое множество взаимосвязанных элементов, образующих устойчивое единство и целостность, обладающее интегральными свойствами и закономерностями.  **Вставьте пропущенное слово** |
| 6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – это хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг  **Вставьте пропущенные слова** |
| 7. Какому понятию соответствует определение «способность системы своевременно выдавать пользователям предупреждения в тех случаях, когда система не должна использоваться для навигации»?  **Впишите понятие** |
| 8. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ платформа – это комплекс технических средств информатики, информационных ресурсов, а также цифровых информационных и телекоммуникационных технологий, предназначенных для обеспечения процессов решения определенного класса задач и необходимого при этом взаимодействия пользователей  **Вставьте пропущенное слово** |
| 9. В каких системах все операции, связанные с процессами управления (сбор и обработка информации, формирование управляющих команд, воздействие на управляемый объект), происходят автоматически, без непосредственного участия человека?  **Дайте сокращенное наименование таких систем** |
| 10. В каких системах предполагается участие человека в процессе управления. При этом часть управленческих работ (сбор, анализ и преобразование информации) выполняется с помощью электронно-вычислительных устройств?  **Дайте сокращенное наименование таких систем** |
| 11. Способность машины самостоятельно различать, анализировать и делать выводы на основе обработки больших массивов информации считается второй по значимости технологией цифровой трансформации называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .  **Вставьте пропущенные слова** |
| 12. Как называется совокупность технологий, которая позволяет машинам воспроизводить мыслительные и творческие процессы, существующие у человека?  **Впишите понятие (словосочетанием)** |
| 13. Какому понятию соответствует определение «универсальное свойство материи, представляющее собой распространение в пространстве и времени содержания объектов (явлений) действительности посредством объективно существующих носителей различной природы?  **Впишите понятие** |
| 14. Какому понятию соответствует определение «спектр технологий, которые способны на основе данных о виртуальных (цифровых) моделях твердых тел изготавливать соответствующие им реальные физические объекты»?  **Впишите понятие** |
| 15. Когда появились первые промышленные системы обработки данных (СОД)?  **Назовите период времени** |

**Компетенция**: ОПК-11*- Способен организовывать и обеспечивать соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиту охраняемой законом тайны.*

Результаты обучения:

Знает: *основные современные цифровые технологии и перспективные тренды их развития на транспорте с учетом требований информационной безопасности; методы управления организацией по внедрению инновационных цифровых технологий в профессиональную деятельность и обеспечению информационной безопасности.*

Умеет: *определять тактику и стратегию развития цифровых сервисов на предприятии с учетом основных требований информационной безопасности.*

Владеет: *навыками внедрения организационной структуры для работы с современными цифровыми технологиями с соблюдением требований информационной безопасности на предприятиях воздушного транспорта.*

Перечень заданий закрытого типа:

|  |
| --- |
| Текст задания |
| 1. Какие мероприятия включает в себя стратегия развития аэронавигационной системы Российской Федерации до 2030 года?  1) внедрение зон воздушного пространства свободной маршрутизации,  2) организация схем вылета, прибытия и захода на посадку на принципах PBN,  3) расширение зон отдыха для транзитных пассажиров,  4) создание маршрутов зональной навигации.  **Выберите НЕСКОЛЬКО правильных ответов** |
| 2. Какие компоненты включает в себя концепция CNS/ATM?  1) организация воздушного движения  2) связь  3) наблюдение  4) перемещение автотранспорта  **Выберите НЕСКОЛЬКО правильных ответов** |
| 3. Какому понятию соответствует определение «информация, полученная в результате подборки, анализа и форматирования аэронавигационных данных»  1) авианавигационные данные  2) аэронавигационная информация  3) аэронавигационные данные  4) авианавигационная информация  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 4. На основе какого стандарта поддерживается база данных полетной информации?  1) ARINC 424  2) DELTA 32  3) FLY FREE  4) OPEN AIR  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 5. Какая из создаваемых технологий автоматизирует работу всех служб управления наземным и воздушным транспортом, обеспечивая диспетчерское управление, мониторинг и контроль перемещения воздушных судов и обслуживающей специализированной техники в режиме реального времени?  1) Цифровой умный аэропорт  2) Цифровой двойник аэропорта  3) Роботизированный аэропорт  4) Интеллектуальный аэропорт  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 6. Какие автоматизированные системы управления используются на воздушном транспорте?  1) система управления воздушным движением  2) система управления деятельностью авиакомпании  3) система управления деятельностью аэропорта  4) система бронирования  5) система управления погодой  **Выберите НЕСКОЛЬКО правильных ответов** |
| 1. Что такое политики безопасности?   1) Пошаговые инструкции по выполнению задач безопасности  2) Общие руководящие требования по достижению определенного уровня безопасности  3) Широкие, высокоуровневые заявления руководства  4) Детализированные документы по обработке инцидентов безопасности  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Защита информации это:   1) процесс сбора, накопления, обработки, хранения, распределения и поиска информации;  2) преобразование информации, в результате которого содержание информации становится непонятным для субъекта, не имеющего доступа;  3) совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа субъекта к информации и ее носителям;  4) деятельность по предотвращению утечки информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на неё.  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 9. Кто из специалистов команды цифрового проекта руководит разработкой целостной ИТ-архитектуры организации, принимает решения по внутреннему устройству и внешнему интерфейсу ИС, сверяясь с требованиями функциональных заказчиков, стратегией цифровизации и существующими ресурсами?  1) Руководитель цифровой трансформации  2) Главный ИТ-архитектор  3) Руководитель по работе с данными  4) Руководитель по цифровому проектированию  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 10. Кто из специалистов команды цифрового проекта выполняет сбор и разработку требований к любым ИТ-решениям, создаваемым или модернизируемым в процессе цифровой трансформации. На основании собранных требований он разрабатывает техническое задание, а при необходимости — и другую соответствующую документацию, и участвует в разработке концепции и функционала ИТ-решений?  1) Архитектор данных  2) Бизнес-архитектор  3) Технический писатель  4) Системный аналитик  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 11. Какому понятию соответствует определение «минимально необходимый уровень знаний и навыков использования информационных технологий в повседневной и профессиональной деятельности»?  1) минимальные профессиональные требования  2) базовые цифровые компетенции  3) модель компетенций  4) профессиональный стандарт  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 12. Какому понятию соответствует определение «знание и применение методов и технологий сбора, структурирования, анализа данных для построения новых организационных и управленческих моделей, продуктов и сервисов»?  1) управление и использование данных  2) сокращение операционных расходов  3) открытый доступ к данным  4) повышение качества обслуживания  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 13. Каковы функции АЦП в системах цифровой обработки сигналов?  1) преобразование аналогового сигнала в цифровой код  2) модуляция аналогового сигнала  3) демодуляция аналогового сигнала  4) дискретизация аналогового сигнала  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 14. Что характеризует показатель BER?  1) вероятность искажения одного символа  2) вероятность искажения каждого передаваемого бита  3) вероятность искажения передаваемого сообщения  4) разборчивость речи  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Безопасность данных обеспечивается в результате …   1) контроля достоверности данных  2) контроля искажения программ и данных  3) контроля от несанкционированного доступа к программам и данным  4) применения технологических средств обеспечения безопасности и организационных средств обеспечения безопасности  **Выберите ОДИН правильный ответ** |

Перечень заданий открытого типа:

|  |
| --- |
| Текст задания |
| 1. Руководитель по работе с \_\_\_\_\_\_\_\_\_ – это специалист, который, отвечает за обеспечение руководства качественными и полными данными для принятия управленческих решений, координирует процессы управления и использования данных.   **Вставьте пропущенное слово** |
| 1. Копия физического предмета или процесса, визуализированная в цифровом мире, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.   **Вставьте пропущенные слова** |
| 1. Какому понятию соответствует определение «замена ручного труда машинным»?   **Впишите понятие** |
| 1. Какому понятию соответствует определение «способность всей системы функционировать без непредсказуемых прерываний во время выполнения намеченного полета»?   **Впишите понятие** |
| 1. ftp – это протокол передачи \_\_\_\_\_\_\_\_\_.   **Вставьте пропущенное слово** |
| 1. Как называется внутренняя частная сеть организации?  **Впишите понятие** |
| 1. Структуры АСУ по степени усложнения:  * \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * Централизованная * Централизованная рассредоточенная * Иерархическая   **Вставьте пропущенное слово** |
| 1. Структуры АСУ по степени усложнения:  * Децентрализованная * Централизованная * Централизованная рассредоточенная * \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   **Вставьте пропущенное слово** |
| 1. Какому типу фильтров соответствует приведенная амплитудно-частотная характеристика     **Впишите тип фильтра** |
| 1. Какой модели канала связи соответствует представленная схема   **Впишите название модели** |
| 1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_ цифровой трансформации специалист, который разрабатывает программу цифровой трансформации и координирует ее реализацию, отвечает за единую техническую политику при создании информационных систем, внедряет культуру принятия решений на основе данных, отвечает за непрерывность оказания услуг.   **Впишите название должности** |
| 1. Какому понятию соответствует определение «совокупность разнообразных приборов, датчиков, устройств, объединенных в сеть посредством любых доступных каналов связи, использующих различные протоколы взаимодействия между собой и единственный протокол доступа к глобальной сети «Интернет» — IP?   **Впишите понятие** |
| 1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_ данных – это специалист, который участвует в создании аналитической платформы и прочих аналитических продуктов, обеспечивает разработку и поддержку ETL-процессов, управляет проектированием, созданием, тестированием и обслуживанием системы управления данными?   **Впишите название специалиста** |
| 1. Какие виды ПО, обеспечивающих защиту информации в автоматизированных системах управления?   **Назовите один из видов** |
| 1. Какой тип стратегий и систем применяется для автоматизации управленческих функций учета и планирования в предприятиях и организациях ГА?   **Дайте сокращенное название** |

**Семестр изучения: 2**

**Компетенция**: ПК-3 *- Способен определять краткосрочные и долгосрочные тренды применения технологий будущего и цифровой трансформации организаций и предприятий воздушного транспорта, анализировать информацию, документы и данные о процессной архитектуре организации, в том числе с применением цифрового инструментария.*

Результаты обучения:

Знает: *виды информационного обеспечения и способы приема, обработки и передачи информации на воздушном транспорте.*

Умеет: *применять информационно-коммуникационные технологии при решении стандартных задач профессиональной деятельности.*

Владеет: *навыками получения необходимой информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием современных инормационных технологий.*

Перечень заданий закрытого типа:

|  |
| --- |
| Текст задания |
| 1. Организационная стратегия интеграции производства и операций, управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами, ориентированная на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия посредством специализированного интегрированного пакета прикладного программного обеспечения, обеспечивающего общую модель данных и процессов для всех сфер деятельности – это…   1) ЕАМ (Enterprise asset management)  2) ERP (Enterprise Resource Planning)  3) PLM (Product Lifecycle Management)  4) APS (American Physical Society)  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Информационная поддержка инновационной деятельности (ИД) необходима для:   1) создания и пополнения банков данных научно-технических результатов  2) осуществления связи с удаленными информационными центрами и базами данных  3) обеспечения доступа заинтересованных организаций и лиц к информационным базам данных (ИБД) и информационным ресурсам Интернет  4) поиска и отбора инновационных проектов, предложений по производству наукоемкой продукции для организаций и физических лиц, заинтересованных в их финансировании  5) все вышеперечисленные ответы верны  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Организационно-технологический комплекс методических, технических, программных и информационных средств, направленный на поддержку и повышение эффективности процессов управления проектом – это   1) информационная система управления проектом  2) информационно-поисковая система  3) система управления базами данных  4) операционная система  5) файловая система  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Кто несет ответственность за обучение персонала работе в условиях функционирования системы на стадии ввода в действие информационной системы (И3)?   Варианты ответа:  1) заказчик ИС  2) разработчик ИС  3) заказчик ИС и разработчик ИС  4) ответственность определяется договором  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Корпоративной информационной системой называется   1) Глобальное информационное пространство, основанное на физической инфраструктуре Интернета  2) Сеть из определенного числа компьютеров  3) Совокупность средств для широковещательной передачи информации  4) Совокупность средств автоматизации управления предприятием  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Основным назначением корпоративных информационных систем является   1) Оперативное предоставление непротиворечивой, достоверной и структурированной информации для принятия управленческих решений  2) Передача данных в интернет  3) Обеспечение передачи сообщений между пользователями  4) Передача данных в интранет  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Какому понятию соответствует определение «системы, которые функционируют на основе использования информации о событиях, происходящих вне и внутри рассматриваемой системы»   1) цифровые системы  2) управляющие системы  3) smart-системы  4) информационные системы  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Какого вида сервисов нет в числе информационных сервисов авиакомпаний?   1) сервисы, обеспечивающие расчет планов полетов;  2) сервисы, обеспечивающие формирование расписания;  3) сервисы, обеспечивающие бронирование и продажу билетов;  4) сервисы, обеспечивающие ремонт припаркованных автомобилей;  5) сервисы, обеспечивающие регистрацию пассажиров.  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Какого вида сервисов нет в числе информационных сервисов авиакомпаний?   1) сервисы, обеспечивающие планирование загрузки и центровки воздушного судна;  2) сервисы, обеспечивающие обслуживание и ремонт воздушного судна;  3) сервисы, обеспечивающие формирование пешеходных туристических маршрутов;  4) сервисы, обеспечивающие управление персоналом наземного обслуживания  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Для выполнения каких кассовых операций не предназначена Онлайн-касса в Leo PSS Mobile Sales:   1) оценка продаж,  2) оценка возвратов,  3) оценка платежеспособности клиента,  4) контроль оборота денежных средств  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Какая подсистема предназначена для перспективного планирования и оперативного ведения расписания движения ВС на основе запросов авиакомпаний на выполнение рейсов с учетом исторических слотов и пропускной способности аэропорта?   1) Контроль технологических графиков обслуживания рейсов  2) Оперативное управление суточным планом полетов  3) Регистрация пассажиров и багажа  4) Расписание движения воздушных судов  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Какая подсистема предназначена для расчета потребного количества персонала и техники при обслуживании рейсов в аэропорту, планирования и оперативного управления динамическими ресурсами на основе расписания движения ВС и технологических графиков обслуживания рейсов?   1) Контроль досмотра пассажиров и багажа  2) Мониторинг трансферных стыковок  3) Управление динамическими ресурсами  4) Расписание движения воздушных судов  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Какая подсистема предназначена для оперативного контроля обслуживания ВС в аэропорту, соблюдения технологических графиков подготовки самолетов к вылету, размещения ВС на перронах и отслеживания их состояния?   1) Контроль технологических графиков обслуживания рейсов  2) Оперативное управление суточным планом полетов  3) Регистрация пассажиров и багажа  4) Расписание движения воздушных судов  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Как обозначается всемирная система авиационных стационарных сетей, предоставляемая в рамках авиационной стационарной службы для обмена сообщениями и/или цифровыми данными между авиационными стационарными станциями, имеющими одинаковые или совместимые характеристики связи?   1) IATA  2) ICAO  3) AFTN  4) SITATEX  **Выберите ОДИН правильный ответ** |
| 1. Какой модуль не содержит базовый пакет АС Кобра?   1) Оперативное управление суточным планом полетов  2) Расчет и ведение сборов за обслуживание рейсов в аэропорту  3) Администрирование  4) Расписание движения воздушных судов  **Выберите ОДИН правильный ответ** |

Перечень заданий открытого типа:

|  |
| --- |
| Текст задания |
| 1. Какая автоматизированная система на предприятиях ГА СССР решала задачу автоматизированного учета и планирования поставок материально-технических средств (запасных частей, агрегатов и др.)?   **Дайте сокращенное название** |
| 1. Задачу автоматизированной разработки перспективного плана движения самолетов (ПД3) на предприятиях ГА СССР решала АСУ «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_».   **Вставьте пропущенное слово** |
| 1. Основной задачей задачу АСУ «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» являлась автоматизированная разработка и оперативная корректировка расписания движения самолетов (РД3) на внутренних воздушных линиях СССР.   **Вставьте пропущенное слово** |
| 1. В какой сетевой архитектуре работает АС Кобра?   **Назовите вид архитектуры** |
| 1. Какой веб-портал АС КОБРА предназначен для быстрого и легкого доступа к наиболее часто запрашиваемой информации и позволяет аэропорту организовать процессы A-CDM согласно методикам Eurocontrol?   **Дайте название портала** |
| 1. Какой модуль предназначен для сбора, обработки данных и визуализации основных значений из всех производственных систем авиапредприятия, позволяет отслеживать ключевые индикаторы бизнеса в режиме реального времени и имеет бесшовную интеграцию с производственными системами OpenSky и КОБРА, а также, возможность интеграции с другими информационными системами?   **Дайте название модуля** |
| 1. Одним из основных способов защиты информации в автоматизированных системах управления является использование систем разграничения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.   **Вставьте пропущенное слово** |
| 1. Одним из основных способов защиты информации в автоматизированных системах управления является применение программных средств контроля \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.   **Вставьте пропущенное слово** |
| 1. Назовите подсистему АС Кобра, в которой реализованы следующие функции:  * Расчет сборов за аэропортовое и наземное обслуживание ВС на основе реального оперативного плана полетов аэропорта и действующего прейскуранта цен и тарифов на услуги, * учет объемов предоставленных услуг, * учет доходов от обслуживания ВС, * оформление всей необходимой документации   **Дайте название подсистемы** |
| 1. Назовите подсистему АС Кобра, в которой реализованы следующие функции:  * Формирование отчетности по выполнению рейсов, коммерческой загрузке, учету регулярности полетов, сверхнормативном простое и др. * Пользовательский конструктор отчетных форм позволяет сотрудникам аэропорта быстро формировать произвольную отчетность. * Возможность контроля незакрытых рейсов, т.е. рейсов, по которым отсутствуют те или иные параметры. * Возможность построения произвольных аналитических отчетов с использованием технологии OLAP-кубов.   **Дайте название подсистемы** |
| 1. Какая подсистема АС Кобра предназначена для обработки и контроля процессов обработки багажа в терминале и на перроне?   **Дайте название подсистемы** |
| 1. Какая подсистема АС Кобра предназначена для краткосрочного планирования и оперативного управления размещением ВС на местах стоянок и позволяет вести учет перебуксировок, перемещений ВС в ангары и цеха?   **Дайте название подсистемы** |
| 1. Какая подсистема позволяет реализовать приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 14.01.2019 №7 «О внесении изменений в некоторые нормативные правовые акты Министерства транспорта Российской Федерации по вопросу использования посадочного талона, оформленного в электронном виде»?   **Дайте название подсистемы** |
| 1. Статус \_\_\_\_\_\_\_\_\_ в списке фактически улетевших рейсом пассажиров присваивается пассажирам с действительным билетом, которых не было в списке PNL, (например, купивший билет незадолго до вылета, когда регистрация уже была открыта)?   **Вставьте пропущенное слово** |
| 1. Статус \_\_\_\_\_\_\_\_\_ в списке фактически улетевших рейсом пассажиров присваивается пассажирам, которых не было в PNL, с билетами на более поздний рейс, попросившиеся улететь раньше   **Вставьте пропущенное слово** |