|  |  |
| --- | --- |
| 050619-Kommunikasiya sistemləri mühəndisliyi ixtisası üzrə Yekun Dövlət Attestasiyası imtahanı sualları | |
| Kafedranın adı | Rəqəmsal texnologiyalar və tətbiqi informatika kafedrası |
| Tədris dili | Rus |
| Sualların sayı | 75 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fənnin kodu** | **Fənnin adı və sualların məzmunu** |
| 00744 | **Основы цифровых систем** |
|  | 1. Дайте краткую информацию о классификации сигналов и систем. Объясните такое понятие как «сигнал», «сигнал в информационной системе», «шум». |
| 1. Какие виды передачи информации существует в цифровых системах? Кратко опишите. |
| 1. Объясните принцип работы цифровых и логических схем. Как реагирует цифровая схема на двоичное значение входного сигнала (0 или 1)? |
| 1. Объясните понятие «диапазон счета». Сколько можно просчитать десятичных чисел при использовании N бит? Приведите примеры. |
| 1. Объясните понятие «инверсия». Что представляет операция «НЕ», и как она действует на одну переменную? |
| 1. Какие операции используются при алгебраических описание логических схем? Представьте логическую схему х=А\*В+С |
| 1. Напишите об основных трех операций булевой алгебры. Что представляет в конечном результате с выходом «х», операция «И», над двумя выходными сигналами А и В? Представьте графическое изображение операции «И». |
| 1. Опишите как работает наиболее простая схема триггера, построенная на двух элементах «И-НЕ». Покажите графически. |
| 1. Опишите сложение в системе дополнительных кодов. Приведите примеры. |
| 1. Объясните представление чисел со знаком. Что означает понятие «модуль числа»? |
| 1. Какие преимущество синхронных счетчиков по сравнению, с асинхронными? |
| 1. Счетчик на сдвиговых регистрах. Что такое кольцевой счетчик? |
| 1. Дайте информацию о технологиях интегральных схем. Каким образом цифровые интегральные схемы дали скачок в развитии технологии цифровых интегральных схем? |
| 1. Логическое семейство ТТЛ (транзисторно-транзисторная логика). Функционирование схемы в состоянии с высоким уровнем. |
| 1. Преобразование двоично-десятичного кода в двоичный. Как происходить это преобразование? |
| 00474 | **Источники питания систем связи** |
|  | 1. Расскажите о сферах применения конденсаторов |
| 1. Классификация установок электропитания |
| 1. Опишите преобразователи напряжения: инверторы и конверторы |
| 1. Расскажите об установках электропитания и предприятий связи |
| 1. Объясните упрощенную функциональную схему линейного стабилизированного источника питания |
| 1. Опишите принципы работы импульсных стабилизаторов напряжения |
| 1. Каким основным техническим требованиям должна отвечать электроустановка предприятий связи? |
| 1. Объясните назначение основных типов конденсаторов |
| 1. Опишите принципы работы преобразователей напряжения: инверторы и конверторы |
| 1. Объясните преимущества применения общей электрической соединительной сети |
| 1. Какие основные функции осуществляют средства мониторинга дизель-генераторных установок? |
| 1. Методы применения импульсных стабилизаторов напряжения |
| 1. Опишите технические требования к оборудованию установок электропитания |
| 1. Охарактеризуйте импульсные стабилизаторы напряжения и преобразователи напряжения: инверторы и конверторы |
| 1. Охарактеризуйте основные функции трансформатора |
| **00491** | **Безопасность компьютерной сети** |
|  | 1. Каким трем основным принципам необходимо придерживаться для обеспечения безопасности в сетях на предприятии? |
| 1. Признаки заражения компьютера вирусом |
| 1. Как компьютерные вирусы проникают на устройство пользователя? |
| 1. Обязательные характеристики облачных вычислений: Объединение ресурсов и Эластичность |
| 1. Ограничения криптографии с открытым ключом |
| 1. Охарактеризуйте понятие аутентификация |
| 1. Охарактеризуйте три основных фактора аутентификации |
| 1. Дайте определения основным категориям безопасности электронной почты |
| 1. Способы и средства защиты электронной почты |
| 1. Какие административные задачи включает в себя управление безопасностью сети? |
| 1. Укажите свойства безопасной сети |
| 1. Перечислите виды контроля информационной безопасности |
| 1. Применение беспроводных технологий в современном мире |
| 1. Дайте сравнительную характеристику моделей SaaS – Программное обеспечение как услуга и IaaS -Инфраструктура как услуга |
| 1. Применение симметричных алгоритмов шифрования в современных компьютерных системах |
| **00803** | **Системное и сетевое администрирование** |
|  | 1. Перечислите недостатки протокола DHCP. |
| 1. Как DHCP раздает IP-адреса? |
| 1. Организация кабельных систем зданий и кампусов. |
| 1. Конфигурирование протокола маршрутизации. |
| 1. Требуется ли от администратора системы начальная инициализация SR-мостов? |
| 1. Охарактеризуйте понятие подсистема ввода-вывода (дисковая подсистема) и способы организации дискового пространства. |
| 1. На каком документе определяются метрики для технологии Metro Ethernet? |
| 1. Расскажите о классификациях IP-адресов. |
| 1. Какие средства диагностики ошибок входят обычно в состав операционной системы? |
| 1. В каких случаях средства безопасности доступа могут помешать зарегистрированному пользователю получить нужный доступ к сети? |
| 1. Требования к специалистам служб администрирования ИС. |
| 1. Расскажите про объекты администрирования в информационных системах. |
| 1. В чем суть задачи инвентаризации параметров ИС? |
| 1. Какие ключевые вопросы безопасности обеспечивает протокол IPSec? |
| 1. Каковы стратегии реорганизации БД (Базы Данных), применяемые администратором базы данных? |
| **00140** | **Альтернативные и возобновляемые источники энергии** |
|  | 1. Виды альтернативных источников энергии. |
| 1. Каковы преимущества и недостатки солнечной энергетики? |
| 1. Что представляет собой фотоэлектрическая панель (модуль)? |
| 1. В чем недостатки и достоинства ветроустановок? |
| 1. Какие типы генераторов применяются в ветроустановках? |
| 1. Что представляет собой морская ветроэнергетика? |
| 1. В чем заключается эффект Пельтье? |
| 1. Как разделяются гидроэлектрические станции в зависимости от вырабатываемой мощности? |
| 1. Что представляют собой геотермальные источники и как их классифицируют? |
| 1. **Вертикальные и горизональные теплообменники.** |
| 1. Преимущества и недостатки использования приливных электростанций. |
| 1. Каковы преимущества и недостатки водородной энергетики? |
| 1. Биотопливо первого поколения |
| 1. Виды используемых вторичных энергоресурсов. |
| 1. Доступные виды накопителей энергии на сегодняшний день. |