|  |
| --- |
| 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.
 |