

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки/специальность: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Наименование образовательной программы: Технологии разработки интеллектуальных систем

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Компьютерные сети**

**Москва
2023**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Данилин Д.Г.
	Идентификатор	R2a00e82f-DanilinDG-139e0986

Д.Г. Данилин

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

С.В.
Вишняков

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

С.В.
Вишняков

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. РПК-1 Способен принимать участие в концептуальном, функциональном и логическом проектировании компьютерных систем

ИД-6 Демонстрирует знание методов описания, анализа и проектирования компьютерных сетей

ИД-7 Демонстрирует знание методов и средств передачи информации в телекоммуникационных системах и компьютерных сетях

ИД-8 Осуществляет конфигурирование и администрирование компьютерных сетей различной степени сложности

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Алгоритм работы и применение стека TCP/IP (Контрольная работа)
2. Локальные компьютерные сети (Контрольная работа)
3. Общие принципы построения компьютерных сетей (Контрольная работа)

Форма реализации: Письменная работа

1. Алгоритмы организации сетей (Контрольная работа)
2. Топология, формат и технологии локальных сетей (Контрольная работа)

БРС дисциплины

7 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	4	6	8	12	14
История развития, назначение и классификация компьютерных сетей						
Этапы проектирования вычислительных сетей	+					
Классификация структур сетей ЭВМ	+					
Основные принципы организации сетей						
Расчет кратчайших древовидных структур произвольной конфигурации			+			
Расчет иерархической древовидной конфигурации сети			+			

Сети TCP/IP					
Расчет кратчайшей связывающей сети заданной конфигурации			+		
Расчет кратчайших маршрутов			+		
Технологии локальных сетей					
Основы метода контуров, обеспечивающего расчет производительности BC				+	
Методы решения нелинейных уравнений				+	
Локальная сеть организации					
Расчет и анализ производительности WAN					+
Вес КМ:	20	20	20	20	20

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
РПК-1	ИД-6 _{РПК-1} Демонстрирует знание методов описания, анализа и проектирования компьютерных сетей	Знать: базовое аппаратное обеспечение и возможности различных сред передачи данных базовые протоколы передачи данных в локальных вычислительных сетях, область применения, сравнительные характеристики Уметь: настроить рабочую станцию на базе ОС Windows для работы в ЛВС и сети Интернет, защитить ее от несанкционированного доступа	Общие принципы построения компьютерных сетей (Контрольная работа) Алгоритмы организации сетей (Контрольная работа) Алгоритм работы и применение стека TCP/IP (Контрольная работа)
РПК-1	ИД-7 _{РПК-1} Демонстрирует знание методов и средств передачи информации в телекоммуникационных системах и компьютерных	Знать: основные методы проектирования и создания локальных вычислительных сетей,	Локальные компьютерные сети (Контрольная работа)

	сетях	топологию сетей	
РПК-1	ИД-8 _{РПК-1} Осуществляет конфигурирование и администрирование компьютерных сетей различной степени сложности	Уметь: спроектировать и создать локальную вычислительную сеть с использованием основных топологий	Топология, формат и технологии локальных сетей (Контрольная работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Общие принципы построения компьютерных сетей

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизованный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по общим вопросам развития, назначения, построения компьютерных сетей

Контрольные вопросы/задания:

Знать: базовое аппаратное обеспечение и возможности различных сред передачи данных	1. Что такое компьютерная сеть? 1. Комплекс компьютерного оборудования 2. Компьютеры, связанные системой передачи данных 3. Компьютеры, соединенные линиями связи Ответ: 2 2. На какие классы делятся компьютерные сети? 1. Передачи данных, хранения и обработки информации 2. Предприятий, организаций и корпораций 3. Локальные, региональные и глобальные 4. Проводные и беспроводные Ответ: 3 3. Что входит в состав коммуникационной подсети? 1. Мосты и шлюзы 2. Маршрутизаторы и каналы связи 3. Мосты, шлюзы, маршрутизаторы и каналы связи Ответ: 2 4. Какие компоненты сети являются абонентами? 1. Персональные компьютеры 2. Многопроцессорные HOST-компьютеры 3. Локальные сети 4. Средства хранения и обработки информации, подключенные к коммуникационной подсети Ответ: 4 5. Что понимается под сетевым протоколом? 1. Процедура обработки данных в компьютерной сети 2. Процедура поиска данных в компьютерной сети 3. Процедура взаимодействия сетевых абонентов через коммуникационную подсеть 4. Процедура подключения сетевых абонентов к коммуникационной подсети Ответ: 3
---	---

	6.Какие линии связи имеют высокую пропускную способность и помехозащищенность? 1.Телефонная пара 2.Коаксиальный кабель 3.Витая пара 4.ВОЛС 5.Радиоканал 6.Спутниковый канал Ответ: 4 7.Что понимается под тайм-аутом? 1.Время передачи данных 2.Количество переданных кадров на один кадр–подтверждение 3.Время с момента отправки кадра в канал до момента получения кадра-подтверждения о правильности его приема 4.Время повторных передач ошибочных кадров Ответ: 3 8.Какие способы передачи данных используются в современных компьютерных сетях? 1.Коммутация каналов 2.Коммутация сообщений 3.Коммутация пакетов Ответ: 3 9.Какая стратегия маршрутизации обеспечивает эффективную загрузку сети? 1. Изолированная стратегия 2.Распределенная стратегия 3.Централизованная стратегия 4.Смешанная стратегия Ответ: 4 10.Каким образом предотвращаются косвенные блокировки в сети? 1.Ограничением канальных очередей пакетов 2.Созданием структурированных буферных пулов 3.Корректировкой окна передачи данных 4.Корректировкой тайм-аута Ответ: 2
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 85

Описание характеристики выполнения знания: оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: оценка "хорошо" выставляется, если задание выполнено верно с незначительными ошибками, выбрано верное направление решения

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание выполнено преимущественно верно, допущены ошибки при выборе направления решения

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: оценка "неудовлетворительно" выставляется, если не выполнены критерии для оценки "удовлетворительно"

КМ-2. Алгоритмы организации сетей

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизованный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Построить древовидную структуру сети произвольной конфигурации, используя алгоритм Прима. Критерий оценки решения – минимизация суммарной длины сети

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: настроить рабочую станцию на базе ОС Windows для работы в ЛВС и сети Интернет, защитить ее от несанкционированного доступа	1.Требуется построить древовидную иерархическую сеть минимальной длины, обеспечивающую многоуровневое покрытие (так, как на рисунке ниже) исходных узлов 2.Покажите в чем заключается минимизация длины сети 3.Продемонстрируйте матрицу, которая определяет конфигурацию сети 4.Опишите древовидную структуру сети 5.Поясните какие алгоритмы также применимы для решения задачи
---	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 85

Описание характеристики выполнения знания: оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: оценка "хорошо" выставляется, если задание выполнено верно с незначительными ошибками, выбрано верное направление решения

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание выполнено преимущественно верно, допущены ошибки при выборе направления решения

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: оценка "неудовлетворительно" выставляется, если не выполнены критерии для оценки "удовлетворительно"

КМ-3. Алгоритм работы и применение стека ТСР/ІР

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3-х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизованный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по общим вопросам использования стека ТСР/ІР

Контрольные вопросы/задания:

Знать: базовые протоколы передачи данных в локальных вычислительных сетях, область применения, сравнительные характеристики	1.Для чего используется стек ТСР/ІР? 1. Для связи компьютеров всемирной информационной сети Internet 2.В корпоративных сетях 3.Не используется Ответ: 1;2 2.Какие из предложенных уровней принадлежат сетевой модели ТСР/ІР (также известной как модель DoD)? 1.Прикладной 2.Канальный 3.Межсетевой 4.Физический Ответ: 1;3 3.Как называется самый высокий уровень иерархии доменных имён интернета? 1.Resolver 2.Доменное имя Internet 3.Zone 4.Корневой домен 5.Домен зоны обратного поиска Ответ: 4 4.Какому классу ІР адресов принадлежит ІР адрес 78.34.6.90? 1.Класс А 2.Класс В 3.Класс С 4.Класс D 5.Класс Е Ответ: 1 5.Какую утилиту нужно использовать для проверки того, что ТСР/ІР был инициализирован на компьютере и должным образом
---	---

	функционирует? 1.trace 2.init 3.ipconfig 4.ping 5.config Ответ: 4 6.Какие поля заголовка IP, никогда не модифицируются при фрагментации дейтаграммы? 1.Поле Version 2.Бит More Fragments 3.Поле Identification 4.Поле Fragment Offset Ответ: 1;3 7.В каком классе адресов первый октет определяет идентификатор сети и последние три октета определяют идентификатор хоста? 1.Класс А 2.Класс В 3.Класс С 4.Класс D 5.Класс Е Ответ: 1 8.В каком классе адресов диапазон начинается с 192.0.0.0, а заканчивается 223.255.255.255? 1.Класс А 2.Класс В 3.Класс С 4.Класс D 5.Класс Е Ответ: 3 9.Как можно предотвратить DHCP сервер от назначения IP адреса клиенту, когда этот адрес находится в диапазоне адресов определенных в области видимости DHCP? 1.Запретить запрос 2.Переопределить область видимости DHCP 3.Создать исключаящий диапазон, который содержит этот IP адрес 4.Увеличить диапазон IP адресов 5.Зарезервировать клиента для использования в будущем Ответ: 3 10.Что из перечисленного является универсальным и уникальным числовым идентификатором для каждого компьютера в сети? 1.ARP 2.Физический адрес 3.RARP 4.IP адрес
--	--

	5.DNS Ответ: 4
--	--------------------------

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 85

Описание характеристики выполнения знания: оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: оценка "хорошо" выставляется, если задание выполнено верно с незначительными ошибками, выбрано верное направление решения

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание выполнено преимущественно верно, допущены ошибки при выборе направления решения

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: оценка "неудовлетворительно" выставляется, если не выполнены критерии для оценки "удовлетворительно"

КМ-4. Топология, формат и технологии локальных сетей

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Решение задачи отправляется в СДО "Прометей" в рамках функционала "Письменная работа"

Краткое содержание задания:

Построить иерархическую древовидную структуру сети. Критерий оценки решения – минимизация суммарной длины сети

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: спроектировать и создать локальную вычислительную сеть с использованием основных топологий	1.Определите интенсивность потоков с точностью 6% 2.Продемонстрируйте связь между объектами структуры 3.Поясните какими единицами в иерархической модели являются сегмент и поле 4.Объясните на какой форме базируется иерархическая модель данных 5.Назовите примеры баз данных с иерархической моделью
---	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 85

Описание характеристики выполнения знания: оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: оценка "хорошо" выставляется, если задание выполнено верно с незначительными ошибками, выбрано верное направление решения

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание выполнено преимущественно верно, допущены ошибки при выборе направления решения

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: оценка "неудовлетворительно" выставляется, если не выполнены критерии для оценки "удовлетворительно"

КМ-5. Локальные компьютерные сети

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3-х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизованный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по общим вопросам назначения, расчета и работы локальных сетей

Контрольные вопросы/задания:

Знать: основные методы проектирования и создания локальных вычислительных сетей, топологию сетей	1.Какие отличия от модели ISO/ OSI имеет стандарт LAN IEEE 802? 1.Число сетевых уровней увеличивается до 8 2.Число сетевых уровней уменьшается до 5 3.На физическом уровне применяются только проводные линии связи 4.Канальный и физический уровни делятся на подуровни 5.Применяются специальные методы кодирования физических сигналов Ответ: 4;5 2.Какой из сетевых подуровней стандарта IEEE 802 определяет конфигурацию LAN и метод доступа к среде передачи данных? 1.Управление логическим каналом LLC 2.Управление доступом к передающей среде MAC 3.Передача физических сигналов PS 4.Интерфейс с устройством доступа AUI 5.Подключение к физической среде PMA Ответ: 2 3.Спецификации какого стандарта определяют LAN Ethernet? 1.IEEE 802.1
---	--

	2. IEEE 802.2 3. IEEE 802.3 4. IEEE 802.4 5. IEEE 802.5 6. IEEE 802.6 Ответ: 3 4. Спецификации какого стандарта определяют LAN ARCNet? 1. IEEE 802.1 2. IEEE 802.2 3. IEEE 802.3 4. IEEE 802.4 5. IEEE 802.5 6. IEEE 802.6 Ответ: 4 5. Какой метод доступа применяется в LAN ARCNet? 1. Множественный доступом CSMA/CD 2. Передача маркера по логическому кольцу 3. Передача маркера по физическому кольцу 4. Раннего освобождения маркера Ответ: 2 6. Спецификации какого стандарта определяют LAN Token Ring? 1. IEEE 802.1 2. IEEE 802.2 3. IEEE 802.3 4. IEEE 802.4 5. IEEE 802.5 6. IEEE 802.6 Ответ: 5 7. Какой метод доступа применяется в LAN Token Ring? 1. Множественный доступом CSMA/CD 2. Передача маркера по логическому кольцу 3. Передача маркера по физическому кольцу 4. Раннего освобождения маркера Ответ: 3 8. Какое техническое устройство обеспечивает работу сети АТМ? 1. Концентратор 2. Коммутатор 3. Мост 4. Шлюз 5. Маршрутизатор Ответ: 2 9. Чем измеряется скорость передачи информации? 1. Бит 2. Бит/с 3. Мбит 4. Час
--	---

	Ответ: 2 10.Название системы связанных между собой компьютеров, которые расположены в одном помещении: 1.Локальной сетью 2.Глобальной сетью 3.Абонентами 4.Провайдерами Ответ: 1
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 85

Описание характеристики выполнения знания: оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: оценка "хорошо" выставляется, если задание выполнено верно с незначительными ошибками, выбрано верное направление решения

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 65

Описание характеристики выполнения знания: оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание выполнено преимущественно верно, допущены ошибки при выборе направления решения

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: оценка "неудовлетворительно" выставляется, если не выполнены критерии для оценки "удовлетворительно"

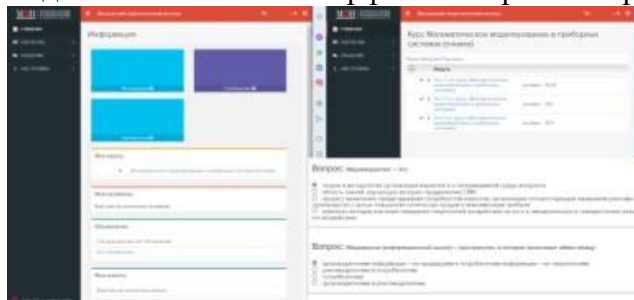
СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета

Вид билета связан с интерфейсом сервиса "Прометей"



Процедура проведения

В тесте встречаются вопросы следующих типов: 1. с одним вариантом ответа (в вопросах «один из многих», система сравнивает ответ слушателя с правильным ответом и автоматически выставляет за него назначенный балл) 2. с выбором нескольких вариантов ответов (в вопросах «многие из многих» система оценивает каждый ответ отдельно; есть возможность разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 3. на соответствие слушатель должен привести в соответствие левую и правую часть ответа (в вопросах «соответствие» система оценивает каждый ответ отдельно; можно разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 4. развернутый ответ, вводится вручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-БРПК-1 Демонстрирует знание методов описания, анализа и проектирования компьютерных сетей

Вопросы, задания

1. Структуру сегмента протокола TCP
2. Состав основных сервисов сети INTERNET
3. Краткая характеристика метода доступа в LAN Ethernet

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Решением системы линейных уравнений получают:

Ответы:

1. коэффициенты ограниченности очереди
2. вероятности перехода
3. коэффициенты базовой интенсивности
4. коэффициенты ограниченности очереди

Верный ответ: 3

2. Количество заявок в каждом замкнутом контуре – это:

Ответы:

1. ρq
2. lq
3. sq
4. εq

Верный ответ: 1

3. Количество сообщений в очереди на обслуживание определяется по формуле:

Ответы:

1. $\lambda/(\mu-\lambda)$
2. $\lambda^2/\mu(\mu-\lambda)$
3. $(\rho - 1)/\rho$
4. $\rho/(\mu-\lambda)$

Верный ответ: 2

2. Компетенция/Индикатор: ИД-7_{РПК-1} Демонстрирует знание методов и средств передачи информации в телекоммуникационных системах и компьютерных сетях

Вопросы, задания

1. Признаки классификации сетей на большие (класс А), средние (класс В) и малого размера (класс С)
2. Структуру кадра данных протокола PPP
3. Раздел и какие характеристики заголовка IP-дейтаграммы

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Что является единицей информации в сетях АТМ?

Ответы:

1. Бит 2. Байт 3. Ячейка 4. Пакет 5. Файл

Верный ответ: 3

2. Для иерархически организованной информационной системы, обеспечивающей сбор, обработку и вывод информации, сеть S минимальной длины, обеспечивающая многоуровневое покрытие исходных узлов множества А, называется:

Ответы:

1. множеством состояний уровня
2. оптимальной группой
3. улучшаемой группой
4. иерархическим деревом

Верный ответ: 4

3. Решением нелинейных уравнений получают:

Ответы:

1. коэффициенты ограниченности загрузки
2. базисные интенсивности
3. времена задержки в узлах
4. количества сообщений в узлах

Верный ответ: 2

3. Компетенция/Индикатор: ИД-8_{РПК-1} Осуществляет конфигурирование и администрирование компьютерных сетей различной степени сложности

Вопросы, задания

1. Структура блока данных подуровня LLC
2. Состав семейства протоколов TCP/IP

3. Выражение оценки эффективности работы LAN Ethernet
4. Определение региональной компьютерной сети (WAN)

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Что включает в себя понятие «Технология Wi-Fi»?

Ответы:

1. Стандарты на построение беспроводных локальных сетей WLAN
2. Стандарты на построение беспроводных сетей средних и коротких расстояний Bluetooth
3. Стандарты на построение сетей беспроводной связи GSM
4. Семейство стандартов передачи цифровых потоков данных по радиоканалам

Верный ответ: 4

2. Почему протокол TCP является надежным протоколом?

Ответы:

1. Для каждого сегмента TCP формируется и проверяется контрольная сумма заголовка
2. Для каждого сегмента TCP формируется и проверяется контрольная сумма данных
3. Для каждого сегмента TCP формируется и проверяется контрольная сумма заголовка и данных
4. Контрольная сумма сегмента TCP формируется и проверяется в каждом маршрутизаторе сети INTERNET

Верный ответ: 3

3. Что характеризует раздел заголовка IP-дейтаграммы «время существования»?

Ответы:

1. Время передачи IP-дейтаграммы
2. Время существования IP-дейтаграммы в сети INTERNET
3. Время с момента отправки IP-дейтаграммы в сеть INTERNET до момента получения подтверждения о правильности ее приема
4. Время повторной передачи ошибочной IP-дейтаграммы

Верный ответ: 2

4. Какие отличия от модели ISO/ OSI имеет сеть INTERNET?

Ответы:

1. Число сетевых уровней увеличивается до 8
2. Число сетевых уровней уменьшается до 5
3. На физическом уровне применяются только проводные линии связи
4. Канальный и физический уровни делятся на подуровни
5. Применяются специальные методы кодирования физических сигналов

Верный ответ: 2

5. Какой метод коммутации пакетов применяется в сети INTERNET?

Ответы:

1. Дейтаграммный
2. Виртуального соединения

Верный ответ: 1

6. Какое устройство используется для передачи данных по телефонным линиям связи?

Ответы:

1. Концентратор
2. Коммутатор
3. Модем
4. Шлюз
5. Маршрутизатор

Верный ответ: 3

7. С какой скоростью передаются данные в сети ATM?

Ответы:

1. 1 Мбит/сек
2. 10 Мбит/сек
3. 100 Мбит/сек
4. 1 Гбит/сек
5. 2,5 Гбит/сек

Верный ответ: 5

8. Какую топологию имеет сеть FDDI?

Ответы:

1. Шина
2. Звезда
3. Логическое кольцо
4. Физическое кольцо

Верный ответ: 4

9. В каком режиме станции непосредственно взаимодействуют друг с другом?

Ответы:

1. Ad Hoc
2. Infrastructure Mode
3. Ad Hoc и Infrastructure Mode

Верный ответ: 1

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 85

Описание характеристики выполнения знания: оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: оценка "хорошо" выставляется, если задание выполнено верно с незначительными ошибками, выбрано верное направление решения

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание выполнено преимущественно верно, допущены ошибки при выборе направления решения

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: оценка "неудовлетворительно" выставляется, если не выполнены критерии для оценки "удовлетворительно"

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих