

**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 программного обеспечения**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Заочная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Компьютерные сети**

**Москва  
2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Абросимов Л.И.
	Идентификатор	Ra6cef7c2-AbrosimovLI-4d7507dc

Л.И.  
Абросимов

## 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. ПК-2 способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонентов и проверки работоспособности выпусков программного продукта

ИД-1 Сборка программных модулей и компонентов в программный продукт

ИД-3 Проверка работоспособности выпусков программного продукта

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 ВС				+	
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
ПК-2	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Сборка программных модулей и компонентов в программный продукт	Знать: базовые протоколы передачи данных в локальных вычислительных сетей, область применения, сравнительные характеристики базовое аппаратное обеспечение и возможности различных сред передачи данных 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)
ПК-2	ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Проверка работоспособности выпусков программного продукта	Знать: основные методы проектирования и создания локальных вычислительных сетей,	Топология, формат и технологии локальных сетей (Контрольная работа) Локальные компьютерные сети (Контрольная работа)

		топологию сетей Уметь: спроектировать и создать локальную вычислительную сеть с использованием основных топологий	
--	--	---	--

## 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:

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

	<p><b>6. Какие линии связи имеют высокую пропускную способность и помехозащищенность?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Телефонная пара</li> <li>2. Коаксиальный кабель</li> <li>3. Витая пара</li> <li>4. ВОЛС</li> <li>5. Радиоканал</li> <li>6. Спутниковый канал</li> </ol> <p><b>Ответ: 4</b></p> <p><b>7. Что понимается под тайм-аутом?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Время передачи данных</li> <li>2. Количество переданных кадров на один кадр–подтверждение</li> <li>3. Время с момента отправки кадра в канал до момента получения кадра-подтверждения о правильности его приема</li> <li>4. Время повторных передач ошибочных кадров</li> </ol> <p><b>Ответ: 3</b></p> <p><b>8. Какие способы передачи данных используются в современных компьютерных сетях?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коммутация каналов</li> <li>2. Коммутация сообщений</li> <li>3. Коммутация пакетов</li> </ol> <p><b>Ответ: 3</b></p> <p><b>9. Какая стратегия маршрутизации обеспечивает эффективную загрузку сети?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изолированная стратегия</li> <li>2. Распределенная стратегия</li> <li>3. Централизованная стратегия</li> <li>4. Смешанная стратегия</li> </ol> <p><b>Ответ: 4</b></p> <p><b>10. Каким образом предотвращаются косвенные блокировки в сети?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ограничением канальных очередей пакетов</li> <li>2. Созданием структурированных буферных пулов</li> <li>3. Корректировкой окна передачи данных</li> <li>4. Корректировкой тайм-аута</li> </ol> <p><b>Ответ: 2</b></p>
--	--

**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	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Требуется построить древовидную иерархическую сеть минимальной длины, обеспечивающую многоуровневое покрытие (так, как на рисунке ниже) исходных узлов</li><li>2.Покажите в чем заключается минимизация длины сети</li><li>3.Продемонстрируйте матрицу, которая определяет конфигурацию сети</li><li>4.Опишите древовидную структуру сети</li><li>5.Поясните какие алгоритмы также применимы для решения задачи</li></ol>
---	---

### **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:**

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

**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 <b>Ответ: 4</b>
--	--------------------------

**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:**

<p>Уметь: спроектировать и создать локальную вычислительную сеть с использованием основных топологий</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определите интенсивность потоков с точностью 6%</li> <li>2. Продемонстрируйте связь между объектами структуры</li> <li>3. Поясните какими единицами в иерархической модели являются сегмент и поле</li> <li>4. Объясните на какой форме базируется иерархическая модель данных</li> <li>5. Назовите примеры баз данных с иерархической моделью</li> </ol>
--	---

**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:**

<p>Знать: основные методы проектирования и создания локальных вычислительных сетей, топологию сетей</p>	<p><b>1.Какие отличия от модели ISO/ OSI имеет стандарт LAN IEEE 802?</b> 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 <b>Ответ: 4;5</b></p> <p><b>2.Какой из сетевых подуровней стандарта IEEE 802 определяет конфигурацию LAN и метод доступа к среде передачи данных?</b> 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 <b>Ответ: 2</b></p> <p><b>3.Спецификации какого стандарта определяют LAN Ethernet?</b> 1.IEEE 802.1</p>
---	---

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 ATM?**

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

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

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

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

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 75*

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

*Оценка: 2*

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

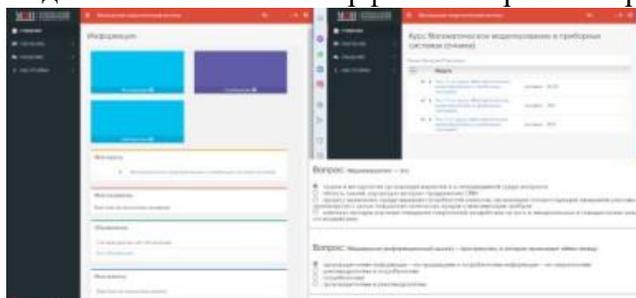
# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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-1пк-2 Сборка программных модулей и компонентов в программный продукт

### 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
4. Структуру сегмента протокола TCP
5. Состав основных сервисов сети INTERNET
6. Краткая характеристика метода доступа в LAN Ethernet

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Какой метод коммутации пакетов применяется в сети INTERNET?

Ответы:

1. Дейтаграммный 2. Виртуального соединения

Верный ответ: 1

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

Ответы:

1. Концентратор 2. Коммутатор 3. Модем 4. Шлюз 5. Маршрутизатор  
Верный ответ: 3
3. 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
4. Какую топологию имеет сеть FDDI?  
Ответы:  
1. Шина 2. Звезда 3. Логическое кольцо 4. Физическое кольцо  
Верный ответ: 4
5. 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
6. Что является единицей информации в сетях ATM?  
Ответы:  
1. Бит 2. Байт 3. Ячейка 4. Пакет 5. Файл  
Верный ответ: 3

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-3ПК-2 Проверка работоспособности выпусков программного продукта

### 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

## **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