

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

**Направление подготовки/специальность: 11.03.01 Радиотехника**

**Наименование образовательной программы: Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Очная**


**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Сетевые информационные технологии**

**Москва  
2021**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Губонин Н.С.
	Идентификатор	Rd0607fd3-GuboninNS-9d6214d0

(подпись)


Н.С. Губонин

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Остапенков П.С.
	Идентификатор	R6356f55c-OstapenkovPS-854af18

(подпись)


П.С.

Остапенков

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Сафин А.Р.
	Идентификатор	Rdaf18b6c-SafinAR-8ed43814

(подпись)

А.Р. Сафин

(расшифровка  
подписи)

## 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. ОПК-4 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ИД-1 Понимает принципы работы современных информационных технологий

2. ПК-2 Способен разрабатывать математические модели радиоэлектронных устройств, подсистем радиоэлектронных систем и комплексов на основе компьютерного моделирования алгоритмов формирования, передачи, приема и обработки радиосигналов

ИД-1 Знает методы выполнения расчетов основных технических характеристик радиоэлектронных устройств

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации:

1. Коллоквиум 7. «Облачные вычисления» (Коллоквиум)

Форма реализации: Письменная работа

1. Коллоквиум 1. «Сущность сетевой обработки информации» (Коллоквиум)

2. Коллоквиум 2. «Базовые понятия ЭМ ВОС» (Коллоквиум)

3. Коллоквиум 3. «Общая логическая структура коммуникационной сети» (Коллоквиум)

4. Коллоквиум 4. «Локальные информационные сети» (Коллоквиум)

5. Коллоквиум 5. «Сети internet» (Коллоквиум)

6. Коллоквиум 6. «Логическое структурирование IP-сетей» (Коллоквиум)

7. Коллоквиум 8. «Архитектура WWW» (Коллоквиум)

Форма реализации: Проверка задания

1. Индивидуальное творческое задание (Индивидуальный проект)

## БРС дисциплины

5 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %									
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5	КМ-6	КМ-7	КМ-8	КМ-9
	Срок КМ:	4	6	8	10	12	13	14	16	16
Принципы построения информационных сетей										
Принципы построения информационных сетей		+	+	+						+
Локальные информационные сети										

Локальные информационные сети				+					+
Глобальная информационная сеть Internet									
Глобальная информационная сеть Internet					+	+	+	+	+
Основы web-технологий									
Основы web-технологий									+
Вес КМ:	10	10	10	10	10	10	10	10	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
ОПК-4	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Понимает принципы современных информационных технологий работы	Знать: принципы построения и особенности реализации ЛИС, современные тенденции развития ЛИС общие характеристики сети Internet, включая вопросы адресации в сетях ТСР/IP общие принципы построения (архитектуру) неоднородных информационных сетей на основе международных стандартов, включая стандарт ЭМВОС и современные тенденции развития информационных сетей	Коллоквиум 1. «Сущность сетевой обработки информации» (Коллоквиум) Коллоквиум 2. «Базовые понятия ЭМ ВОС» (Коллоквиум) Коллоквиум 3. «Общая логическая структура коммуникационной сети» (Коллоквиум) Коллоквиум 4. «Локальные информационные сети» (Коллоквиум) Индивидуальное творческое задание (Индивидуальный проект)
ПК-2	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Знает методы выполнения расчетов основных технических характеристик радиоэлектронных устройств	Знать: современные подходы к разработке распределённых приложений в сетях Internet и Intranet и иметь	Коллоквиум 5. «Сети internet» (Коллоквиум) Коллоквиум 6. «Логическое структурирование IP-сетей» (Коллоквиум) Коллоквиум 7. «Облачные вычисления» (Коллоквиум) Коллоквиум 8. «Архитектура WWW» (Коллоквиум) Индивидуальное творческое задание (Индивидуальный проект)

		<p>представление об инструментальных средствах такой разработки</p> <p>Уметь:</p> <p>проводить простейшие расчёты характеристик информационных сетей и решать простые задачи логической структуризации IP-сетей</p>	
--	--	---	--

## II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

### КМ-1. Коллоквиум 1. «Сущность сетевой обработки информации»

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Коллоквиум

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студенту выдается индивидуальное задание, которое надо выполнить в письменном виде. На написание ответов на задание отводится 20 минут

#### Краткое содержание задания:

Дайте письменный краткий обоснованный ответ на вопросы:

1. Сетевая телеобработка информации.
2. Понятия *система* и *открытая система* в эталонной модели взаимосвязи открытых систем

#### Контрольные вопросы/задания:

Знать: общие характеристики сети Internet, включая вопросы адресации в сетях TCP/IP	1. Понятия <i>система</i> в эталонной модели взаимосвязи открытых систем 2. Понятия <i>открытая система</i> в эталонной модели взаимосвязи открытых систем
---	---

#### Описание шкалы оценивания:

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

### КМ-2. Коллоквиум 2. «Базовые понятия ЭМ ВОС»

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Коллоквиум

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студенту выдается индивидуальное задание, которое надо выполнить в письменном виде. На написание ответов на задание отводится 20 минут

#### Краткое содержание задания:

Дайте письменный краткий обоснованный ответ на вопросы:

1. Как определяются понятия *система* и *открытая система* в эталонной модели взаимосвязи открытых систем.
2. Что понимается под физическими средствами соединения в ЭМ ВОС

#### Контрольные вопросы/задания:

Знать: общие принципы построения (архитектуру)	1. Что понимается под физическими средствами соединения в ЭМ ВОС
--	--

неоднородных информационных сетей на основе международных стандартов, включая стандарт ЭМВОС и современные тенденции развития информационных сетей	
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

*Оценка: не зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

**КМ-3. Коллоквиум 3. «Общая логическая структура коммуникационной сети»**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Коллоквиум

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студенту выдается индивидуальное задание, которое надо выполнить в письменном виде. На написание ответов на задание отводится 20 минут

**Краткое содержание задания:**

Дайте письменный краткий обоснованный ответ на вопросы:

1. Поясните принцип пакетной передачи данных, при котором используется метод установления виртуального соединения
2. Что понимается под топологией узловой коммуникационной сети? Приведите примеры

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: общие характеристики сети Internet, включая вопросы адресации в сетях TCP/IP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поясните принцип пакетной передачи данных, при котором используется метод установления виртуального соединения</li> <li>2. Что понимается под топологией узловой коммуникационной сети?</li> </ol>
---	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

*Оценка: не зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

**КМ-4. Коллоквиум 4. «Локальные информационные сети»**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Коллоквиум

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10



**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студенту выдается индивидуальное задание, которое надо выполнить в письменном виде. На написание ответов на задание отводится 20 минут

**Краткое содержание задания:**

Дайте письменный краткий обоснованный ответ на вопросы:

1. Определение и область использования локальных информационных сетей
2. При каких условиях в сетях Ethernet может быть использован дуплексный режим работы?

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: принципы построения и особенности реализации ЛИС, современные тенденции развития ЛИС	1.Определение и область использования локальных информационных сетей 2.При каких условиях в сетях Ethernet может быть использован дуплексный режим работы?
---	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

*Оценка: не зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

**КМ-5. Коллоквиум 5. «Сети internet»**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Коллоквиум

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студенту выдается индивидуальное задание, которое надо выполнить в письменном виде. На написание ответов на задание отводится 20 минут

**Краткое содержание задания:**

Дайте письменный краткий обоснованный ответ на вопросы:

1. Какой протокол в стеке протоколов TCP/IP отвечает за маршрутизацию пакетов данных?
2. Какой протокол в стеке протоколов TCP/IP отвечает за достоверность доставки пакетов данных?

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: современные подходы к разработке распределённых приложений в сетях Internet и Intranet и иметь представление об инструментальных средствах такой разработки	1.Какой протокол в стеке протоколов TCP/IP отвечает за маршрутизацию пакетов данных? 2.Какой протокол в стеке протоколов TCP/IP отвечает за достоверность доставки пакетов данных?
--	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

### **КМ-6. Коллоквиум 6. «Логическое структурирование IP-сетей»**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Коллоквиум

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студенту выдается индивидуальное задание, которое надо выполнить в письменном виде. На написание ответов на задание отводится 20 минут

#### **Краткое содержание задания:**

Дайте письменный краткий обоснованный ответ на вопросы:

1. Что такое "логическое структурирование" сети, и с какой целью оно применяется?
2. Какие программно-инструментальные средства могут быть использованы для логического структурирования сети?

#### **Контрольные вопросы/задания:**

Знать: современные подходы к разработке распределённых приложений в сетях Internet и Intranet и иметь представление об инструментальных средствах такой разработки	1.Что такое "логическое структурирование" сети, и с какой целью оно применяется? 2.Какие программно-инструментальные средства могут быть использованы для логического структурирования сети?
--	---

#### **Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

### **КМ-7. Коллоквиум 7. «Облачные вычисления»**

**Формы реализации:**

**Тип контрольного мероприятия:** Коллоквиум

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студенту выдается индивидуальное задание, которое надо выполнить в письменном виде. На написание ответов на задание отводится 20 минут

#### **Краткое содержание задания:**

Дайте письменный краткий обоснованный ответ на вопросы:

1. Может ли эффективная скорость передачи (одной РС в ЛИС) достигать значения номинальной скорости ЛИС  $R_0$ ? Ответ обоснуйте
2. Приведите условия, при которых справедливо утверждение  $R_{\text{э}} \approx (R_0)/N$ , где  $R_{\text{э}}$  - эффективная скорость обмена данными (одной РС) в ЛИС типа Ethernet,  $R_0$  - номинальная скорость ЛИС,  $N$  – число активных пользователей (РС в ЛИС)

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: современные подходы к разработке распределённых приложений в сетях Internet и Intranet и иметь представление об инструментальных средствах такой разработки	1. Может ли эффективная скорость передачи (одной РС в ЛИС) достигать значения номинальной скорости ЛИС $R_0$ ? Ответ обоснуйте
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочётами

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

**КМ-8. Коллоквиум 8. «Архитектура WWW»**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Коллоквиум

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Студенту выдается индивидуальное задание, которое надо выполнить в письменном виде. На написание ответов на задание отводится 20 минут

**Краткое содержание задания:**

Дайте письменный краткий обоснованный ответ на вопросы:

1. Каким требованиям должна удовлетворять система адресации в информационной сети?
2. Структура IP адреса (протокол IP v4)

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: современные подходы к разработке распределённых приложений в сетях Internet и Intranet и иметь представление об инструментальных средствах такой разработки	1. Структура IP адреса (протокол IP v4) 2. Каким требованиям должна удовлетворять система адресации в информационной сети?
--	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочётами

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

**КМ-9. Индивидуальное творческое задание**

**Формы реализации:** Проверка задания

**Тип контрольного мероприятия:** Индивидуальный проект

## Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Каждому студенту утверждается тема индивидуального творческого задания. В Интернет студент осуществляет поиск и структурирование информации по теме задания. Производит авторский анализ собранных сведений на достоверность и полноту. Делает выводы по результатам анализа. Результаты представляются в виде WEB документа

### Краткое содержание задания:

1 Используя не менее 6-и информационных ресурсов (источников) в сети Интернет, подобрать материалы на тему\* “Спутниковые радионавигационные системы”. Провести авторский анализ собранных материалов на полноту и достоверность содержащихся сведений. Представить собранные материалы в виде структурированного web-документа\*\*, содержащего помимо основной смысловой части, разделы: “Введение”, “Заключение” и оформленный у соответствии с ГОСТ Р 7.05 2008 список использованных источников информации

\*) Тема может быть самостоятельно выбрана автором (желательно в направлении будущей профессиональной деятельности)

\*\*\*) В зависимости от полноты и разнообразия используемых информационных материалов итоговый web-документ может представлять отдельную web-страницу или сайт, представляющий объединённых общей темой и системой управления совокупность web-ресурсов. В последнем случае web-документ (сайт) должен обладать свойством переносимости, т.е. возможностью установки на произвольный web-сервер

### Контрольные вопросы/задания:

Знать: общие принципы построения (архитектуру) неоднородных информационных сетей на основе международных стандартов, включая стандарт ЭМВОС и современные тенденции развития информационных сетей	1.Что следует делать, если по запросу поисковая система даёт очень большое количество ссылок, причём первый набор ссылок не даёт желаемого результата? 2.Есть ли существенные различия в задачах, решаемых навигационными системами GPS и ГЛОНАСС?
Знать: принципы построения и особенности реализации ЛИС, современные тенденции развития ЛИС	1.Что такое “ключевые слова”? 2.Сравните между собой произвольный поиск по ключевым словам в Интернет с поиском в специализированном источнике информации (БД)
Знать: современные подходы к разработке распределённых приложений в сетях Internet и Intranet и иметь представление об инструментальных средствах такой разработки	1.Какие поисковые системы в Интернет Вы знаете?
Уметь: проводить простейшие расчёты характеристик информационных сетей и решать простые задачи логической структуризации IP-сетей	1.Продемонстрируйте возможность структуризации web-документа и поясните, в чём она заключается 2.Продемонстрируйте ваше умение осуществить внутреннюю разметку web-документа, поясните, какими рекомендациями следует пользоваться

### Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

*Описание характеристики выполнения знания:*  $4.5 \leq k_{ср}$ , где  $k_{ср}$  – среднее арифметическое 5-и частных показателей  $k_i$ , оцениваемых рецензентом по пятибалльной шкале (2, 3, 4,5) k1 Количество использованных источников информации из Internet (не менее 6) k2 Авторский анализ источников информации (полнота (информативность), достоверность) k3 Оценка структуры документа и авторского текста k4 Оценка Заключения (выводов по работе) k5 Оценка гипертекстовой формы представления документа

*Оценка:* 4

*Нижний порог выполнения задания в процентах:* 70

*Описание характеристики выполнения знания:*  $3.5 \leq k_{ср} < 4.5$  где  $k_{ср}$  – среднее арифметическое 5-и частных показателей  $k_i$ , оцениваемых рецензентом по пятибалльной шкале (2, 3, 4,5) k1 Количество использованных источников информации из Internet (не менее 6) k2 Авторский анализ источников информации (полнота (информативность), достоверность) k3 Оценка структуры документа и авторского текста k4 Оценка Заключения (выводов по работе) k5 Оценка гипертекстовой формы представления документа

*Оценка:* 3

*Нижний порог выполнения задания в процентах:* 60

*Описание характеристики выполнения знания:*  $3.0 \leq k_{ср} < 3.5$ , где  $k_{ср}$  – среднее арифметическое 5-и частных показателей  $k_i$ , оцениваемых рецензентом по пятибалльной шкале (2, 3, 4,5) k1 Количество использованных источников информации из Internet (не менее 6) k2 Авторский анализ источников информации (полнота (информативность), достоверность) k3 Оценка структуры документа и авторского текста k4 Оценка Заключения (выводов по работе) k5 Оценка гипертекстовой формы представления документа

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 5 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

### Пример билета

Оценка за освоение дисциплины определяется как семестровая оценка в соответствии с «Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»  
Билет состоит из вопросов и задач из раздела “Текущий контроль”

### Процедура проведения

По результатам запланированных контрольных мероприятий выставляется набор оценок, из которых в соответствии с «Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» рассчитывается зачетная оценка

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

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Понимает принципы работы современных информационных технологий

#### **Вопросы, задания**

1. Логическая структура сетевой службы
2. Назначение и основные функции службы управления сетью (NMS)
3. Определение и область использования локальных информационных сетей
4. При каких условиях в сетях Ethernet может быть использован дуплексный режим работы
5. Какие задачи решаются на *физическом* уровне ЭМ ВОС?
6. Что понимается под *прозрачностью* нижележащих уровней для протокольных блоков данных какого-то уровня?
7. Поясните принцип пакетной передачи данных, при котором используется метод установления виртуального соединения
8. Что понимается под топологией узловой коммуникационной сети? Приведите примеры
9. Как определяются понятия *система* и *открытая система* в эталонной модели взаимосвязи открытых систем
10. Что понимается под физическими средствами соединения в ЭМ ВОС
11. Перечислите основные принципы работы современных информационных технологий
12. Что понимают, когда говорят о современных информационных технологиях?  
Приведите примеры из курса

#### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Верно ли утверждение:  
Защита данных от ошибок - это процедура уменьшения влияния ошибок, возникающих при передаче и обработке данных  
Ответы:  
а) да  
б) нет  
Верный ответ: а)
2. Верно ли утверждение:

Прикладной процесс обработки данных - это ориентированная на конкретное применение конечная последовательность действий по обработке данных в системе телеобработки данных или вычислительной сети

Ответы:

- а) да
- б) нет

Верный ответ: а)

3. Верно ли утверждение:

Логический объект уровня - это активный элемент уровня взаимосвязи открытых систем, выполняющий определенное подмножество его функций

Ответы:

- а) да
- б) нет

Верный ответ: а)

4. Верно ли утверждение:

Мультиплексирование логических соединений - это функция, выполняемая логическим объектом - отправителем уровня, использующая одно соединение смежного нижнего уровня для обеспечения нескольких соединений данного уровня

Ответы:

- а) да
- б) нет

Верный ответ: а)

5. Верно ли утверждение:

Демультимплексирование логических соединений - это функция, выполняемая логическим объектом - получателем уровня и использующая одно соединение смежного нижнего уровня для обеспечения нескольких соединений данного уровня

Ответы:

- а) да
- б) нет

Верный ответ: а)

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-1ПК-2 Знает методы выполнения расчетов основных технических характеристик радиоэлектронных устройств

### Вопросы, задания

1. Приведите условия, при которых справедливо утверждение  $R_{\text{э}} \approx (R_0)/N$ , где  $R_{\text{э}}$  - эффективная скорость обмена данными (одной РС) в ЛИС типа Ethernet,  $R_0$  - номинальная скорость ЛИС,  $N$  - число активных пользователей (РС в ЛИС)
2. Какие методы построения схем радиоэлектронного устройства и подсистем радиоэлектронных систем и комплексов, реализующих сетевую обработку, Вы изучили в курсе?

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Верно ли утверждение:

Сетевая телеобработка - это обработка данных, обеспечивающая коллективное использование ресурсов одной или нескольких территориально рассредоточенных систем обработки данных, ресурсов средств связи и передачи данных удаленными пользователями с возможностью организации вычислительных сетей

Ответы:

- а) да
- б) нет

Верный ответ: а)

2. Верно ли утверждение:

Архитектура вычислительной сети - это совокупность принципов логической и физической организации технических и программных средств, протоколов и интерфейсов вычислительной сети

Ответы:

- а) да
- б) нет

Верный ответ: а)

3. Верно ли утверждение:

Взаимосвязь открытых систем - это совокупность принципов организации взаимодействия между открытыми системами обработки данных в соответствии со стандартами Международной организации по стандартизации

Ответы:

- а) да
- б) нет

Верный ответ: а)

## **II. Описание шкалы оценивания**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

## **III. Правила выставления итоговой оценки по курсу**

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