

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

**Направление подготовки/специальность: 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы**

**Наименование образовательной программы: Радионавигационные системы и комплексы**

**Уровень образования: высшее образование - специалитет**

**Форма обучения: Очная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Сетевые информационные технологии**

**Москва  
2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Сизякова А.Ю.
	Идентификатор	R4eb30863-SiziakovaAY-83831ea7

(подпись)

А.Ю.

Сизякова

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Сизякова А.Ю.
	Идентификатор	R4eb30863-SiziakovaAY-83831ea7

(подпись)

А.Ю.

Сизякова

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Куликов Р.С.
	Идентификатор	R7ef0b374-KulikovRS-e851162c

(подпись)

Р.С. Куликов

(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. ПК-1 Способен разрабатывать структурные и функциональные схемы подсистем радиоэлектронных систем и комплексов, в том числе с использованием математического моделирования алгоритмов формирования, передачи, приема и обработки радиосигналов

ИД-1 Знает методы выполнения расчетов основных технических характеристик схем подсистем радиоэлектронных систем и комплексов

ИД-2 Умеет использовать методы математических расчетов характеристик радиотехнических устройств, систем и процессов для анализа и оптимизации их параметров

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

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 7. «Облачные вычисления» (Коллоквиум)
8. 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
ПК-1	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Знает методы выполнения расчетов основных технических характеристик схем подсистем радиоэлектронных систем и комплексов	Знать: современные подходы к разработке распределённых приложений в сетях Internet и Intranet и иметь представление об инструментальных средствах такой разработки принципы построения и особенности реализации ЛИС. Современные тенденции развития ЛИС общие принципы построения (архитектуру) неоднородных информационных сетей на основе международных стандартов, включая стандарт ЭМВОС и современные тенденции развития информационных сетей общие характеристики	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) 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)

		сети Internet, включая вопросы адресации в сетях TCP/IP	
ПК-1	ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Умеет использовать методы математических расчетов характеристик радиотехнических устройств, систем и процессов для анализа и оптимизации их параметров	Уметь: проводить простейшие расчёты характеристик информационных сетей и решать простые задачи логической структуризации IP-сетей анализировать данные, полученные в результате целенаправленного поиска в Internet, по критериям полнота, достоверность, непротиворечивость, и представлять эти данные в виде структурированного веб -документа, пригодного для размещения на произвольном веб-сервере	Коллоквиум 6. «Логическое структурирование IP-сетей» (Коллоквиум) Индивидуальное творческое задание (Индивидуальный проект)

## 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 (при использовании ДОТ 60 минут)

#### Краткое содержание задания:

Дайте письменный краткий обоснованный ответ на вопросы:

1. Сетевая телеобработка информации.
2. Дайте письменное определение понятий «Архитектура сложного объекта» и «Архитектура информационной сети». При необходимости поясните.

#### 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. Понятия <i>открытая система</i> в эталонной модели взаимосвязи открытых систем 2. Сетевая телеобработка информации. 3. Понятия «Архитектура сложного объекта» и «Архитектура информационной сети»
---	--

#### Описание шкалы оценивания:

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (5, 5), (5, 4)*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (5, 3), (4, 4), (4,3)*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (3, 3)*

### 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 (при использовании ДОТ 60 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:**

<p>Знать: общие принципы построения (архитектуру) неоднородных информационных сетей на основе международных стандартов, включая стандарт ЭМВОС и современные тенденции развития информационных сетей</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что понимается под физическими средствами соединения в ЭМ ВОС</li> <li>2. Как соотносятся с собой термины “физический канал” и “физические средства соединения” в ЭМ ВОС?</li> <li>3. В чём отличие содержания термина “система” в ЭМ ВОС от содержания этого термина в других областях применения?</li> <li>4. Понятия «система» и «открытая система» в ЭМ ВОС</li> <li>5. Что понимается под физическими средствами соединения в ЭМ ВОС</li> </ol>
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания:* Значения оценок рецензентом ответов задания: (5, 5), (5, 4)

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Значения оценок рецензентом ответов задания: (5, 3), (4, 4), (4,3)

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Значения оценок рецензентом ответов задания: (3, 3)

**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 (при использовании ДОТ 60 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 узлов коммуникационной сети? Приведите примеры



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

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (5, 5), (5, 4)*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (5, 3), (4, 4), (4,3)*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (3, 3)*

**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 (при использовании ДОТ 60 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: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (5, 5), (5, 4)*

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (5, 3), (4, 4), (4,3) 3

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (3, 3)

### 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 (при использовании ДОТ 60 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: общие характеристики сети Internet, включая вопросы адресации в сетях TCP/IP	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? 3. Как приблизительно можно сопоставить логические уровни в ЭМ ВОС и стеке протоколов TCP/IP? 4. Каким требованиям должна удовлетворять система адресации в информационной сети?  5. Структура IP адреса (протокол IP v4)?
---	--

#### Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом обоих ответов задания: (5, 5), (5, 4)

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом обоих ответов задания: (5, 3), (4, 4), (4,3)

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом обоих ответов задания: (3, 3)

## 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 (при использовании ДОТ 60 минут)

### Краткое содержание задания:

Дайте письменный краткий обоснованный ответ на вопросы:

1. Что такое "логическое структурирование" сети, и с какой целью оно применяется?
2. Разбить адресное пространство сети 193.10.1.0 на 3 одинаковые подсети с максимальным числом адресов (узлов) в каждой и назначить IP-адрес этим подсетям

### Контрольные вопросы/задания:

Знать: общие характеристики сети Internet, включая вопросы адресации в сетях ТСР/IP	1.Что такое "логическое структурирование" сети, и с какой целью оно применяется? 2.Какие программно-инструментальные средства могут быть использованы для логического структурирования сети? 3.Что такое "маска сети", и с какой целью она используется при логической структуризации IP сетей?
Уметь: проводить простейшие расчёты характеристик информационных сетей и решать простые задачи логической структуризации IP-сетей	1.Разбить адресное пространство сети 193.10.1.0 на 3 одинаковые подсети с максимальным числом адресов (узлов) в каждой и назначить IP-адрес этим подсетям 2.Сеть Internet. 198.60.6.0 разбита на одинаковые подсети маской 255.255.255.192. Какое максимальное число адресов (узлов) может иметь каждая подсеть и почему

### Описание шкалы оценивания:

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (5, 5), (5, 4)*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (5, 3), (4, 4), (4,3)*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (3, 3)*

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

**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 (при использовании ДОТ 60 минут)

**Краткое содержание задания:**

Дайте письменный краткий обоснованный ответ на вопросы:

1. В чём достоинства облачных вычислений перед традиционным использованием программно-аппаратных средств?
2. Поясните, что понимается под моделью развёртывания СОВ

**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 «облачные вычисления»?  2.Переведите термин (аббревиатуру) PaaS и поясните, что он означает  3.Переведите термин (аббревиатуру) SaaS и поясните, что он означает
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (5, 5), (5, 4)*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (5, 3), (4, 4), (4,3)*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (3, 3)*

**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 (при использовании ДОТ 60 минут)

**Краткое содержание задания:**

Дайте письменный краткий обоснованный ответ на вопросы:

1. Основные компоненты базовой WWW (web) – архитектуры
2. Какие основные протоколы обмена сообщениями используются в WWW (web) сетях?

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: современные подходы к разработке распределённых приложений в сетях Internet и	1.В чём отличие взаимодействия пользователей с удалёнными приложениями в сетях с архитектурой «клиент-сервер» и сетях с «web-архитектурой»?
--	---

Intranet и иметь представление об инструментальных средствах такой разработки	2. Назначение компонента WebDBC в базовой web-архитектуре 3. Основные компоненты базовой WWW (web) – архитектуры 4. Какие основные протоколы обмена сообщениями используются в WWW (web) сетях?
---	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 90*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (5, 5), (5, 4)*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (5, 3), (4, 4), (4,3)*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Значения оценок рецензентом ответов задания: (3, 3)*

**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)	1. Является ли рассмотренная в индивидуальном творческом задании система информационной сетью?
--	--

неоднородных информационных сетей на основе международных стандартов, включая стандарт ЭМВОС и современные тенденции развития информационных сетей	
Знать: общие характеристики сети Internet, включая вопросы адресации в сетях TCP/IP	1.Какие топологии (конфигурации) аппаратных средств используются в системах мониторинга с «Wi-Fi»?
Знать: принципы построения и особенности реализации ЛИС. Современные тенденции развития ЛИС	1.В каких случаях в системах мониторинга, использующих технологию «Wi-Fi», целесообразно использовать в качестве подсистем ЛИС?
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? 2.Что такое “ключевые слова”? 3.Сравните между собой произвольный поиск по ключевым словам в Интернет с поиском в специализированном источнике информации (БД)
Уметь: анализировать данные, полученные в результате целенаправленного поиска в Internet, по критериям полнота, достоверность, непротиворечивость, и представлять эти данные в виде структурированного веб - документа, пригодного для размещения на произвольном веб-сервере	1.Укажите, какой поисковой системой Internet Вы пользовались при выполнении ИТЗ, и в чём её преимущества перед другими поисковиками 2.Объясните, что следует делать, если по запросу поисковая система даёт очень большое количество ссылок, причём первый набор ссылок не даёт желаемого результата 3.Поясните выбор формы и структур представления итогового документа по индивидуальному заданию (проекту) 4.Поясните, что такое «web-документ», и какими методическими и программно-инструментальными средствами Вы пользовались при представлении результата Вашей индивидуальной работы (проекта) в форме web-документа?
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)  $k_1$  Количество использованных источников информации из Internet (не менее 6)  $k_2$  Авторский анализ источников информации (полнота (информативность), достоверность)  $k_3$  Оценка структуры документа и авторского текста  $k_4$  Оценка Заключения (выводов по работе)  $k_5$  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-1пк-1 Знает методы выполнения расчетов основных технических характеристик схем подсистем радиоэлектронных систем и комплексов

#### Вопросы, задания

- 1.Что такое сетевая обработка информации?
- 2.Общая характеристика ЭМ ВОС
- 3.Логическая структура подсистемы «коммуникационная сеть с маршрутизацией данных»
- 4.Логическая структура подсистемы «коммуникационная сеть с селекцией данных»
- 5.Что понимается под топологией узловой коммуникационной сети? Приведите примеры
- 6.Как определяются понятия *система* и *открытая система* в эталонной модели взаимосвязи открытых систем
- 7.Что понимается под физическими средствами соединения в ЭМ ВОС
- 8.Удовлетворяет ли логическая структура сетиInternet ЭМ ВОС?

#### Материалы для проверки остаточных знаний

1.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)

2.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)

3.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-2ПК-1 Умеет использовать методы математических расчетов характеристик радиотехнических устройств, систем и процессов для анализа и оптимизации их параметров

### Вопросы, задания

1. Функции, выполняемые компонентами информационной сети «абонентская система», «ретрансляционная система»
2. Общая логическая структура сетевой службы (сервиса)
3. Назначение и основные функции сетевой службы (сервиса) управления сетью (NMS)
4. Какое примерное соответствие между логическими уровнями сетей, использующих стек протоколов TCP/IP (сетей internet) и логических уровней ЭМ ВОС?

### 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:

Вычислительная сеть - это взаимосвязанная совокупность территориально рассредоточенных систем обработки данных, средств и (или) систем связи и передачи данных, обеспечивающая пользователям дистанционный доступ к ее ресурсам и коллективное использование этих ресурсов

Ответы:

- а) да
- б) нет

Верный ответ: а)

3. 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)

4. 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)

5.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)

6.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)

## ***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