

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

**Направление подготовки/специальность: 09.03.03 Прикладная информатика**

**Наименование образовательной программы: Прикладная информатика в экономике**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Очная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации**

**Москва  
2021**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Еремеев А.А.
	Идентификатор	Rf4a785d4-YeremeevAA-78c0f249

(подпись)

А.А. Еремеев

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Петров С.А.
	Идентификатор	R75f078b9-PetrovSA-cc5dcd67

(подпись)

С.А. Петров

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

(подпись)

А.Ю.

Невский

(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-1 способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ИД-1 Использует основы математики, физики, вычислительной техники и программирования

2. ОПК-2 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ИД-1 Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ИД-2 Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

3. ОПК-5 способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ИД-1 Использует основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем

ИД-2 Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

ИД-3 Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Устная форма

1. Защита практических работ №1 и №2 (Коллоквиум)
2. Защита практических работ №3 и №4 (Коллоквиум)
3. Защита практических работ №5 и №6 (Коллоквиум)
4. Защита практических работ №7 и №8 (Коллоквиум)

## БРС дисциплины

2 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	5	9	13	15

Информатика и вычислительные системы				
Представление информации в ЭВМ.	+			
Программное обеспечение компьютера				
Системное, прикладное и инструментальное программное обеспечение.		+		
Информационные компьютерные сети				
Компьютерные сети.			+	
Веб-технологии				
Введение в веб-технологии				+
Вес КМ:	20	20	25	35

\$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-1	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Использует основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом	Защита практических работ №1 и №2 (Коллоквиум)

		основных требований информационной безопасности	
ОПК-2	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Знать: принципы работы современных программных средств, в том числе отечественного производства Уметь: использовать современные программные средства, в том числе отечественного производства	Защита практических работ №1 и №2 (Коллоквиум)
ОПК-2	ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Знать: методы применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Защита практических работ №7 и №8 (Коллоквиум)
ОПК-5	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Использует основы системного администрирования,	Знать: современные стандарты информационного	Защита практических работ №5 и №6 (Коллоквиум)

	администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	взаимодействия систем Уметь: использовать современные стандарты информационного взаимодействия систем	
ОПК-5	ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Знать: основы параметрической настройки информационных систем Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных систем	Защита практических работ №3 и №4 (Коллоквиум)
ОПК-5	ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Защита практических работ №7 и №8 (Коллоквиум)

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

### КМ-1. Защита практических работ №1 и №2

**Формы реализации:** Устная форма

**Тип контрольного мероприятия:** Коллоквиум

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Устный опрос

#### Краткое содержание задания:

Ответить на вопросы

#### Контрольные вопросы/задания:

Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	1.Какой ученый впервые представил вычислитель, выполняющий все 4 арифметических действия? 2.Для чего предназначено устройство ввода?
Знать: принципы работы современных программных средств, в том числе отечественного производства	1.Верно ли утверждение: “ЭВМ – это операционное устройство, устройство управления, интерфейс обмена информацией с внешними и внутренними устройствами, оперативное запоминающее устройство, периферийные устройства”? 2.Перечислите основные черты ЭВМ второго поколения
Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	1.Какая фирма провозгласила принцип открытости архитектуры? 2.Какое устройство ЭВМ относится к внешним? 3.Какую функцию выполняют периферийные устройства?
Уметь: использовать современные программные средства, в том числе отечественного производства	1.ЭВМ какого поколения можно программировать на языках высокого уровня?

#### Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно



Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

## КМ-2. Защита практических работ №3 и №4

**Формы реализации:** Устная форма

**Тип контрольного мероприятия:** Коллоквиум

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Устный опрос

**Краткое содержание задания:**

Ответить на вопросы

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: основы параметрической настройки информационных систем	1.Что такое глобальная сеть? 2.Для чего служит протокол FTP? 3.Что такое локальные компьютерные сети? 4.Что такое протокол?
Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных систем	1.В чем состоит отличие локальных и глобальных сетей? 2.Что в компьютерной сети Интернет обеспечивает транспортный протокол TCP? 3.Какой протокол служит для передачи сообщений электронной почты (e-mail)? 4.Какой из видов компьютерных сетей характеризуется небольшой удаленностью компьютеров пользователей?

**Описание шкалы оценивания:**

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

## КМ-3. Защита практических работ №5 и №6

**Формы реализации:** Устная форма

**Тип контрольного мероприятия:** Коллоквиум

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Устный опрос

**Краткое содержание задания:**

Ответить на вопросы

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: современные стандарты информационного взаимодействия систем	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Какой из атрибутов тега А указывает на адрес html-документа?</li><li>2.Как установить альтернативный текст для изображения?</li><li>3.Какой атрибут тега IMG определяет размещение ресурса изображения?</li><li>4.С помощью какого элемента можно сослаться на внешнюю таблицу стилей?</li><li>5.Какое свойство CSS позволяет задать цвет текста?</li></ol>
Уметь: использовать современные стандарты информационного взаимодействия систем	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Какой тег определяет документ HTML?</li><li>2.Какой тег вставляет горизонтальную линейку?</li><li>3.Сколько пустых строк введется между словами "hello" и "world" в коде &lt; p&gt;hello&lt; /p&gt;&lt; p&gt;world&lt; /p&gt;?</li><li>4.Перечислите доступные свойства параметра font</li><li>5.Какой параметр служит для задания толщины границы?</li></ol>

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

#### **КМ-4. Защита практических работ №7 и №8**

**Формы реализации:** Устная форма

**Тип контрольного мероприятия:** Коллоквиум

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 35

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Устный опрос

**Краткое содержание задания:**

Ответить на вопросы

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: методы применения	1.Что определяет атрибут CELLSPACING у элемента
--------------------------	---

современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	разметки TABLE? 2.Какие свойства HTML5 и связанные с ней технологии позволяют приложениям web выполняться в автономном режиме?
Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	1.Какие теги используются для создания текстовых полей ввода в форме? 2.С помощью какого атрибута элемента FORM указывается адрес, куда отправлять данные формы?
Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	1.Как указать выравнивание текста в ячейке таблицы? 2.Назовите новые элементы HTML5, позволяющие семантически выделять части страницы?
Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	1.Как задать цвет фона для строки таблицы? 2.Как объединить несколько ячеек таблицы?

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 2 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Экзамен

### Пример билета

1. CSS. Классы и идентификаторы. Отличия. Примеры использования.
2. Теги и атрибуты. Списки.
3. Сверстайте представленный на изображении блок сайта.

### Процедура проведения

На теоретические вопросы студент отвечает письменно, практический вопрос делается на компьютере. На выполнение - 60 минут.

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

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-1</sub> Использует основы математики, физики, вычислительной техники и программирования

#### Вопросы, задания

- 1.Классификация ЭВМ. Структура персонального компьютера
- 2.Операционные системы. Цели, назначение, основные функции.

#### Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.Представление информации в ЭВМ

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-2</sub> Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

#### Вопросы, задания

- 1.Устройство компьютера. Аппаратное и программное обеспечение.

#### Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.Формы. Поле для пароля, кнопки, переключатели, флажки.

**3. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ОПК-2</sub> Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

#### Вопросы, задания

- 1.HTML, браузеры, теги.
- 2.Теги и атрибуты
- 3.CSS. Способы задания стилей.
- 4.Формы. Применение, синтаксис, методы передачи данных(get и post).
- 5.Формы. Однострочное текстовое поле, многострочный текст, поле со списком.
- 6.Формы. Поле для пароля, кнопки, переключатели, флажки.
- 7.Верстка. Табличная верстка, преимущества и недостатки, особенности.
- 8.Теги и атрибуты. Создание таблиц.
- 9.Теги и атрибуты. Списки.

10.HTML5. Новые возможности форм.

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

1.Верстка. Блочные и строчные элементы, отличия.

**4. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-5</sub> Использует основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем

#### **Вопросы, задания**

- 1.Классификация компьютерных сетей. Общие сведения о локальных сетях.
- 2.Компьютерные сети. Топологии, протоколы, методы доступа.
- 3.Сеть Интернет и хосты. Взаимодействие «клиент-сервер».
- 4.Протокол HTTP. Обеспечение безопасности передачи данных HTTP.

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

1.Компьютерные сети

**5. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ОПК-5</sub> Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

#### **Вопросы, задания**

1.Прикладной пакет Microsoft Office.

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

1.Прикладное программное обеспечение

**6. Компетенция/Индикатор:** ИД-3<sub>ОПК-5</sub> Выполняет инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

#### **Вопросы, задания**

- 1.Структура html-документа. Информация, записываемая в head. Информация, записываемая в body.
- 2.CSS. Классы и идентификаторы. Отличия. Примеры использования.
- 3.Навигация. Виды навигации.
- 4.Верстка. Фиксированный и резиновый макеты. Особенности.
- 5.Теги и атрибуты. Форматирование текста.
- 6.Теги и атрибуты. Ссылки и изображения.
- 7.CSS. Стили для работы со шрифтами.
- 8.CSS. Стили для работы с фоном.
- 9.CSS. Применение стилей для задания отступов.
- 10.CSS. Применение стилей для задания границ.

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

1.Навигация. Виды навигации.

### ***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***

Согласно положению о проведении сессии, итоговая оценка складывается из оценки за промежуточную аттестацию и оценки за экзамен.