

**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: Очно-заочная

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

**Москва
2023**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Борцова Д.Э.
	Идентификатор	Rf286aaa4-BortsovaDinE-272c2ef4

Д.Э. Борцова

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

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

С.А. Петров

Заведующий
выпускающей кафедрой

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

А.Ю.
Невский

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

3 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 _{ОПК-1} 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 _{ОПК-2} 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 _{ОПК-2} 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 _{ОПК-5} 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 _{ОПК-5} 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 _{ОПК-5} 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

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не 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

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не 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">1.Какой из атрибутов тега А указывает на адрес html-документа?2.Как установить альтернативный текст для изображения?3.Какой атрибут тега IMG определяет размещение ресурса изображения?4.С помощью какого элемента можно сослаться на внешнюю таблицу стилей?5.Какое свойство CSS позволяет задать цвет текста?
Уметь: использовать современные стандарты информационного взаимодействия систем	<ol style="list-style-type: none">1.Какой тег определяет документ HTML?2.Какой тег вставляет горизонтальную линейку?3.Сколько пустых строк введется между словами "hello" и "world" в коде < p>hello< /p>< p>world< /p>?4.Перечислите доступные свойства параметра font5.Какой параметр служит для задания толщины границы?

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

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не 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 современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	1.Что определяет атрибут CELLSPACING у элемента 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

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3 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_{ОПК-1} 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.Навигация. Виды навигации.

2. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-2} 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_{ОПК-2} 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.Формы. Применение, синтаксис, методы передачи данных(get и post).
- 4.Формы. Однострочное текстовое поле, многострочный текст, поле со списком.
- 5.Формы. Поле для пароля, кнопки, переключатели, флажки.
- 6.Верстка. Табличная верстка, преимущества и недостатки, особенности.
- 7.Теги и атрибуты. Создание таблиц.
- 8.Теги и атрибуты. Списки.
- 9.HTML5. Новые возможности форм.

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Верстка. Блочные и строчные элементы, отличия.

4. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-5} 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_{ОПК-5} 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_{ОПК-5} 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.CSS. Способы задания стилей.
- 4.Навигация. Виды навигации.
- 5.Верстка. Фиксированный и резиновый макеты. Особенности.
- 6.Теги и атрибуты. Форматирование текста.
- 7.Теги и атрибуты. Ссылки и изображения.
- 8.CSS. Стили для работы со шрифтами.
- 9.CSS. Стили для работы с фоном.
- 10.CSS. Применение стилей для задания отступов.
- 11.CSS. Применение стилей для задания границ.
- 12.CSS. Виды селекторов
- 13.CSS. Селекторы псевдоклассов. Селекторы псевдоэлементов.
- 14.HTML5. Семантика, особенности.

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Представление информации в ЭВМ

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

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

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