

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

Направление подготовки/специальность: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Наименование образовательной программы: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Web-технологии**

**Москва
2022**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Краюшкин В.В.
	Идентификатор	R9916306c-KrayushkinVV-6d5d9a3

(подпись)

В.В.
Краюшкин

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Гольцов А.Г.
	Идентификатор	R64210572-GoltsovAG-cebbd3e8

(подпись)

А.Г. Гольцов

(расшифровка
подписи)

Заведующий
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

(подпись)

С.В.
Вишняков

(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-3 Способен принимать участие в концептуальном, функциональном и логическом проектировании инфокоммуникационных систем и устройств малого, среднего и крупного масштаба и сложности, разрабатывать требования и проектировать программное и аппаратное обеспечение

ИД-3 Демонстрирует знание языков программирования высокого и низкого уровня, методов разработки и отладки программного обеспечения

ИД-5 Осуществляет разработку аппаратных и программных средств различного назначения в соответствии с техническим заданием

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Выполнение лабораторной работы " Основы языка разметки HTML - элементы форматирования html-страницы, таблицы, фреймы, формы " (Программирование (код))
2. Запись, обработка и извлечение информации из файлов на сервере (Программирование (код))
3. Обработка запросов СУБД MySQL с помощью средств PHP. Создание простого веб-приложения. (Программирование (код))
4. Основы каскадных таблиц стилей CSS. Спецсимволы в HTML (Программирование (код))
5. Основы языка программирования JavaScript: обработка событий, проверка ввода данных в форму (Программирование (код))
6. Основы языка программирования JavaScript: перемещение и трансформация объектов с помощью DOM (Программирование (код))
7. Передача данных на сервер с помощью форм и обработка их с помощью PHP (Программирование (код))
8. Создание и обработка изображений средствами PHP. Cookies. (Программирование (код))

Форма реализации: Письменная работа

1. Установка и конфигурирование веб-сервера Apache в ОС Linux или Windows, подключение модуля PHP и MySQL (Тестирование)

Форма реализации: Смешанная форма

1. Презентация реферата (Реферат)

БРС дисциплины

5 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %						
	Индекс	КМ-	КМ-	КМ-	КМ-	КМ-	КМ-

	КМ:	1	2	3	4	5	10
	Срок КМ:	4	5	8	12	16	16
Веб-сервер Apache в операционных средах Linux и Windows							
Веб-сервер Apache в операционных средах Linux и Windows		+			+	+	
Основы языка гипертекстовой разметки веб-страниц HTML							
Основы языка гипертекстовой разметки веб-страниц HTML			+				
Основы каскадных таблиц стилей CSS							
Основы каскадных таблиц стилей CSS				+			
Основы мультипарадигменного языка программирования JavaScript							
Основы мультипарадигменного языка программирования JavaScript					+	+	+
Вес КМ:		10	18	18	18	18	18

6 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-6	КМ-7	КМ-8	КМ-9
	Срок КМ:	4	8	12	16
Основы скриптового языка программирования общего назначения PHP, применяемого для разработки веб-приложений					
Основы скриптового языка программирования общего назначения PHP, применяемого для разработки веб-приложений		+	+	+	
Управление СУБД MySQL средствами языка программирования PHP					
Управление СУБД MySQL средствами языка программирования PHP					+
Примеры разработки динамических веб-приложений					
Примеры разработки динамических веб-приложений					+
Вес КМ:		25	25	25	25

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

БРС курсовой работы/проекта

6 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %		
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2
	Срок КМ:	4	14
Установка и конфигурирование веб-сервера Apache в ОС Linux или Windows, подключение модуля PHP и СУБД MySQL		+	
Разработка веб-документов (скриптов) проекта и структуры баз данных под управлением СУБД MySQL, сборка и тестирование веб-приложения			+

	Bec KM:	15	85
--	---------	----	----

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-3	ИД-3ПК-3 Демонстрирует знание языков программирования высокого и низкого уровня, методов разработки и отладки программного обеспечения	<p>Знать:</p> <p>Основы формального языка описания внешнего вида веб-документов CSS</p> <p>Основные конструкции языка гипертекстовой разметки веб-документов HTML</p> <p>Основные составляющие веб-технологий и их взаимодействие для разработки веб-приложений</p> <p>Уметь:</p> <p>Создавать на основе языка программирования PHP клиент-серверные веб-приложения, позволяющие управлять файловой системой удаленных серверов</p> <p>Программировать серверную часть веб-приложений на основе языка программирования</p>	<p>Выполнение лабораторной работы " Основы языка разметки HTML - элементы форматирования html-страницы, таблицы, фреймы, формы "</p> <p>(Программирование (код))</p> <p>Основы каскадных таблиц стилей CSS. Спецсимволы в HTML</p> <p>(Программирование (код))</p> <p>Передача данных на сервер с помощью форм и обработка их с помощью PHP (Программирование (код))</p> <p>Запись, обработка и извлечение информации из файлов на сервере</p> <p>(Программирование (код))</p> <p>Обработка запросов СУБД MySQL с помощью средств PHP. Создание простого веб-приложения. (Программирование (код))</p>

		PHP	
ПК-3	ИД-5 _{ПК-3} Осуществляет разработку аппаратных и программных средств различного назначения в соответствии с техническим заданием	<p>Знать:</p> <p>Основные конструкции языка программирования JavaScript, позволяющие осуществлять обработку событий и проверку ввода данных в html-формы</p> <p>Принципы функционирования конструкций DOM языка программирования JavaScript для создания анимационных элементов на веб-странице</p> <p>Уметь:</p> <p>С помощью средств языка PHP, разрабатывать веб-приложения, позволяющие "на лету" создавать и обрабатывать графические изображения</p> <p>Формировать запросы к базе данных MySQL с помощью средств PHP</p> <p>Разрабатывать динамические кроссплатформенные веб-приложения на основе веб-технологии LAMP</p>	<p>Установка и конфигурирование веб-сервера Apache в ОС Linux или Windows, подключение модуля PHP и MySQL (Тестирование)</p> <p>Основы языка программирования JavaScript: обработка событий, проверка ввода данных в форму (Программирование (код))</p> <p>Основы языка программирования JavaScript: перемещение и трансформация объектов с помощью DOM (Программирование (код))</p> <p>Создание и обработка изображений средствами PHP. Cookies. (Программирование (код))</p> <p>Обработка запросов СУБД MySQL с помощью средств PHP. Создание простого веб-приложения. (Программирование (код))</p> <p>Презентация реферата (Реферат)</p>

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

5 семестр

КМ-1. Установка и конфигурирование веб-сервера Apache в ОС Linux или Windows, подключение модуля PHP и MySQL

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 10

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выполнение теста по вариантам

Краткое содержание задания:

Выполнить тест по установке и конфигурированию веб-сервера Apache в ОС Linux или Windows, подключению модуля PHP и MySQL

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: Разрабатывать динамические кроссплатформенные веб-приложения на основе веб-технологии LAMP	1.Какой из предложенных способов позволяет подключить PHP к веб-серверу
---	---

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. Выполнение лабораторной работы " Основы языка разметки HTML - элементы форматирования html-страницы, таблицы, фреймы, формы "

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Программирование (код)

Вес контрольного мероприятия в БРС: 18

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выполнение задания по варианту и проверка работы на сервере

Краткое содержание задания:

Реализуйте на языке HTML предложенный интерфейс

Контрольные вопросы/задания:

Знать: Основные конструкции языка гипертекстовой разметки веб-документов HTML	1.Что такое HTML
---	------------------

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. Основы каскадных таблиц стилей CSS. Спецсимволы в HTML

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Программирование (код)

Вес контрольного мероприятия в БРС: 18

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выполнение задания по варианту и проверка работы на сервере

Краткое содержание задания:

Реализуйте на языке HTML предложенный интерфейс с применением CSS

Контрольные вопросы/задания:

Знать: Основы формального языка описания внешнего вида веб-документов CSS	1.Что такое CSS
---	-----------------

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. Основы языка программирования JavaScript: обработка событий, проверка ввода данных в форму

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Программирование (код)

Вес контрольного мероприятия в БРС: 18

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выполнение задания по варианту и проверка работы на сервере

Краткое содержание задания:

Реализуйте на языке HTML предложенный интерфейс с применением CSS и JS

Контрольные вопросы/задания:

Знать: Основные конструкции языка программирования JavaScript, позволяющие осуществлять обработку событий и проверку ввода данных в html-формы	1.Что такое JavaScript
Уметь: Разрабатывать динамические кроссплатформенные веб-приложения на основе веб-технологии LAMP	1.Как подключить скрипт к HTML документу

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-5. Основы языка программирования JavaScript: перемещение и трансформация объектов с помощью DOM

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Программирование (код)

Вес контрольного мероприятия в БРС: 18

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выполнение задания по варианту и проверка работы на сервере

Краткое содержание задания:

Реализуйте на языке HTML предложенный интерфейс с применением CSS и JS

Контрольные вопросы/задания:

Знать: Принципы функционирования конструкций DOM языка программирования JavaScript для создания анимационных элементов на веб-странице	1.Что такое DOM
Уметь: Разрабатывать динамические кроссплатформенные веб-приложения на основе веб-технологии LAMP	1.Как происходит обращение к дочерним элементам в HTML через JavaScript

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-10. Презентация реферата****Формы реализации:** Смешанная форма**Тип контрольного мероприятия:** Реферат**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 18**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Устный опрос по теме реферата и проверка правильности его оформления как HTML-документа**Краткое содержание задания:**

- Оригинальность >50%
- Объем >20 страниц (без титульного листа, содержания и источников)
- Корректное оформление (Титульный лист, содержание, источники с ссылками)

Контрольные вопросы/задания:

Знать: Принципы функционирования конструкций DOM языка программирования JavaScript для создания анимационных элементов на веб-странице	1.Рассказать основные тезисы по теме реферата
--	---

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

6 семестр

КМ-6. Передача данных на сервер с помощью форм и обработка их с помощью PHP

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Программирование (код)

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выполнение задания по варианту и проверка работы на сервере

Краткое содержание задания:

Реализуйте на языке PHP предложенный интерфейс

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: Программировать серверную часть веб-приложений на основе языка программирования PHP	1.Какие операторы PHP Вы знаете
--	---------------------------------

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-7. Запись, обработка и извлечение информации из файлов на сервере

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Программирование (код)

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выполнение задания по варианту и проверка работы на сервере

Краткое содержание задания:

Выполните необходимые манипуляции с файловой системой

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: Создавать на основе языка программирования PHP клиент-серверные веб-приложения, позволяющие управлять файловой системой удаленных серверов	1.Какие режимы открытия файлов существуют
---	---

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-8. Создание и обработка изображений средствами PHP. Cookies.

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Программирование (код)

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выполнение задания по варианту и проверка работы на сервере

Краткое содержание задания:

Произведите необходимые манипуляции над изображением

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: С помощью средств языка PHP, разрабатывать веб-приложения, позволяющие "на лету" создавать и обрабатывать графические изображения	1.Какой модуль отвечает за манипуляции над изображениями
--	--

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-9. Обработка запросов СУБД MySQL с помощью средств PHP. Создание простого веб-приложения.

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Программирование (код)

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выполнение задания по варианту и проверка работы на сервере

Краткое содержание задания:

Создайте приложение с подключением к БД

Контрольные вопросы/задания:

Знать: Основные составляющие веб-технологий и их взаимодействие для разработки веб-приложений	1.Что такое СУБД
Уметь: Формировать запросы к базе данных MySQL с помощью средств PHP	1.Как подключить MySQL в PHP проект

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

Для курсового проекта/работы

6 семестр

I. Описание КП/КР

Установка и конфигурирование веб-сервера Apache в ОС Linux, MacOS или Windows, подключение модуля PHP и СУБД MySQL

II. Примеры задания и темы работы

Пример задания

Подготовить учебный материал с примерами (краткое содержание выдается в индивидуальном порядке) для углубленного изучения той или иной части курса Web-технологии и разработке на его основе учебного портала с использованием инструментов, рассмотренных в 1-ой части. Разрабатываемое веб-приложение должно иметь возможность добавлять, редактировать и удалять информацию. Вся текстовая информация должна храниться в СУБД MySQL (MariaDB). Картинки и анимация (если таковые имеются) могут храниться как в MySQL так и в отдельных файлах, размещенных на жестком диске. Для эффективной работы приложения, рекомендуется подключить к нему редактор SKEditor. Для эффективной работы с базами данных, рекомендуется установить в системе веб-приложение phpMyAdmin.

Тематика КП/КР:

КМ-1. Оценка выполнения 1-ой части курсовой работы

Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка 5 («отлично»), если задание получено с опозданием не более чем на 2 недели

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка 4 («хорошо»), если задание получено с опозданием не более чем на 3 недели

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка 3 («удовлетворительно»), если задание получено с опозданием более чем на 3 недели

КМ-2. Оценка выполнения 2-ой части курсовой работы

Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка 5 («отлично»), если задание получено с опозданием не более чем на 2 недели

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка 4 («хорошо»), если задание получено с опозданием не более чем на 3 недели

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: Оценка 3 («удовлетворительно»), если задание получено с опозданием более чем на 3 недели

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

1. Архитектура “Клиент-сервер”. Архитектура веб-приложения. Основные технологии Всемирной паутины.
2. Интерактивный HTML. События. DOM. BOM.
3. Задача: Напишите веб-страницу, реализующую функционал простого калькулятора. Форма должна содержать поля для ввода двух операндов, список доступных арифметических действий, кнопку “Вычислить” и область вывода результата.

Процедура проведения

Письменный зачет

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-3ПК-3 Демонстрирует знание языков программирования высокого и низкого уровня, методов разработки и отладки программного обеспечения

Вопросы, задания

1. JavaScript. ECMAScript. Синтаксис.
2. Типы данных в JavaScript
3. Стандартные объекты и функции JavaScript

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Напишите веб-страницу, реализующую функционал простого калькулятора. Форма должна содержать поля для ввода двух операндов, список доступных арифметических действий, кнопку “Вычислить” и область вывода результата. Используйте JavaScript.
2. Напишите веб-страницу позволяющую определить дополнительный цвет к ведённому пользователем основному. Оттенок дополнительного цвета находится как оттенок основного плюс 180 градусов в модели HSL. Форма должна содержать поле для ввода оттенка основного цвета пользователем и два элемента отображающих основной и дополнительный цвет. Используйте JavaScript.
3. Напишите веб-страницу позволяющую преобразовать регистр введенной строки к следующим вариантам: все строчные, ВСЕ ПРОПИСНЫЕ. Форма должна содержать поле для ввода строки пользователем, список доступных преобразований, кнопку “Преобразовать” и область вывода результата. Используйте JavaScript.
4. Напишите веб-страницу, реализующую функционал нахождения НОК двух чисел. Форма должна содержать поля для ввода двух значений, кнопку “Вычислить” и область вывода результата. Используйте JavaScript.
5. Напишите веб-страницу, реализующую функционал нахождения НОД двух чисел. Форма должна содержать поля для ввода двух значений, кнопку “Вычислить” и область вывода результата. Используйте JavaScript.

2. Компетенция/Индикатор: ИД-5_{ПК-3} Осуществляет разработку аппаратных и программных средств различного назначения в соответствии с техническим заданием

Вопросы, задания

1. Архитектура “Клиент-сервер”
2. Архитектура веб-приложения.
3. Основные технологии Всемирной паутины
4. Язык разметки. Теги
5. История развития HTML
6. HTML5. Структура документа
7. MIME-типы
8. Каскадные таблицы стилей.
9. Селекторы CSS
10. Коробочная модель
11. Единицы измерений в CSS
12. Наследование в CSS
13. Каскадирование CSS
14. Важность в CSS
15. Специфичность в CSS

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Напишите веб-страницу выводящий на экран случайный цвет. Форма должна содержать кнопку “Новый цвет” и область отображения цвета. Используйте JavaScript.
2. Напишите веб-страницу выводящий на экран количество суток оставшееся до наступления нового года. Форма должна содержать кнопку “Вычислить” и область отображения вычисленного значения. Используйте JavaScript.
3. Напишите веб-страницу выводящий на экран количество суток оставшееся до наступления 1 сентября. Форма должна содержать кнопку “Вычислить” и область отображения вычисленного значения. Используйте JavaScript.
4. Напишите веб-страницу выводящий на экран 10 случайных чисел. Форма должна содержать кнопку “Новые числа” и область отображения чисел. Используйте JavaScript.
5. Напишите веб-страницу позволяющую преобразовать регистр введенной строки к формату “ЗаБоРчИк” (чередующиеся строчные и прописные). Форма должна содержать поле для ввода строки пользователем, список доступных преобразований, кнопку “Преобразовать” и область вывода результата. Используйте JavaScript.
6. Напишите веб-страницу, реализующую функционал калькулятора тригонометрических функций. Форма должна содержать поля для ввода операнда, список доступных тригонометрических функций, кнопку “Вычислить” и область вывода результата. Используйте JavaScript.

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 по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

6 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

1. PHP. Синтаксис. Типы данных.
2. Динамические веб-страницы. CGI. FastCGI.
3. Задача: Напишите веб-страницу выводящий на экран случайный цвет. Форма должна содержать кнопку “Новый цвет” и область отображения цвета.

Процедура проведения

Письменный зачет

I. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-3_{ПК-3} Демонстрирует знание языков программирования высокого и низкого уровня, методов разработки и отладки программного обеспечения

Вопросы, задания

1. PHP. Синтаксис.
2. Типы данных PHP
3. Модули PHP

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Напишите веб-страницу, реализующую функционал простого калькулятора. Форма должна содержать поля для ввода двух операндов, список доступных арифметических действий, кнопку “Вычислить” и область вывода результата. Используйте PHP.
2. Напишите веб-страницу позволяющую определить дополнительный цвет к ведённому пользователем основному. Оттенок дополнительного цвета находится как оттенок основного плюс 180 градусов в модели HSL. Форма должна содержать поле для ввода оттенка основного цвета пользователем и два элемента отображающих основной и дополнительный цвет. Используйте PHP.
3. Напишите веб-страницу позволяющую преобразовать регистр введенной строки к следующим вариантам: все строчные, ВСЕ ПРОПИСНЫЕ. Форма должна содержать поле для ввода строки пользователем, список доступных преобразований, кнопку “Преобразовать” и область вывода результата. Используйте PHP
4. Напишите веб-страницу выводящий на экран случайный цвет. Форма должна содержать кнопку “Новый цвет” и область отображения цвета. Используйте PHP.
5. Напишите веб-страницу выводящий на экран количество суток оставшееся до наступления нового года. Форма должна содержать кнопку “Вычислить” и область отображения вычисленного значения. Используйте PHP.

6. Напишите веб-страницу выводящий на экран количество суток оставшееся до наступления 1 сентября. Форма должна содержать кнопку “Вычислить” и область отображения вычисленного значения. Используйте PHP.

7. Напишите веб-страницу, реализующую функционал нахождения НОД двух чисел. Форма должна содержать поля для ввода двух значений, кнопку “Вычислить” и область вывода результата. Используйте PHP.

2. Компетенция/Индикатор: ИД-5_{ПК-3} Осуществляет разработку аппаратных и программных средств различного назначения в соответствии с техническим заданием

Вопросы, задания

1. Интерактивный HTML. События
2. DOM. BOM
3. Стек технологий. LAMP
4. Сервер. Веб-сервер. Apache
5. Конфигурация Apache
6. Динамические веб-страницы
7. CGI. FastCGI

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Напишите веб-страницу выводящий на экран 10 случайных чисел. Форма должна содержать кнопку “Новые числа” и область отображения чисел. Используйте PHP.

2. Напишите веб-страницу позволяющую преобразовать регистр введенной строки к формату “ЗаБоРчИк” (чередующиеся строчные и прописные). Форма должна содержать поле для ввода строки пользователем, список доступных преобразований, кнопку “Преобразовать” и область вывода результата. Используйте PHP.

3. Напишите веб-страницу, реализующую функционал калькулятора тригонометрических функций. Форма должна содержать поля для ввода операнда, список доступных тригонометрических функций, кнопку “Вычислить” и область вывода результата. Используйте PHP.

4. Напишите веб-страницу, реализующую функционал нахождения НОК двух чисел. Форма должна содержать поля для ввода двух значений, кнопку “Вычислить” и область вывода результата. Используйте PHP.

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 по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

Для курсового проекта/работы:

6 семестр

Форма проведения: Защита КП/КР

I. Процедура защиты КП/КР

Устная защита с проверкой работоспособности на сервере

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 за курсовую работу определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»