МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Глазовский инженерно-экономический институт (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательногоучреждения высшего образования «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова» (ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3DA273AA38C240BA869FA062FFFB332C
Владелец: Золотов Алексей Васильевич
Действителен: с 29.07.2026 до 22.10.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Интернет-программирование

направление подготовки: **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»**

направленность (профиль): **Автоматизированные системы обработки информации и управления**

уровень образования: **бакалавриат**

форма обучения: **очная**

общая трудоемкость дисциплины составляет: **5 зачетных единиц**

Кафедра «Машиностроение и информационные технологии»

Составитель:

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственногообразовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и рассмотрена на заседании кафедры.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол от 22.05.2023 г. № 5

Заведующий кафедрой А.Г. Горбушин

22.05.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Количество часов рабочей программы и формируемые компетенции соответствуют учебному плану по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Протокол заседания учебно-методической комиссии от 22 мая 2023 г. № 2

Председатель учебно-методической комиссии ГИЭИ

А.Г. Горбушин

Руководитель образовательной программы А.Г. Горбушин

22.05.2023 г.

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Интернет-программирование
Направление подготовки (специальность)	09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Направленность (профиль/программа/специализаци я)	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Место дисциплины	Дисциплина относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули) ООП
Трудоемкость (з.е. / часы)	5 з.е. / 180 часов
Цель изучения дисциплины	Формирование представления о принципах и методологиях, положенных в основу построения Web-сайтов, а также приобретение практических навыков создания Web-сервисов и Web-сайтов с использованием клиентских и серверных технологий Web-программирования.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы ПК-3 Способен проектировать взаимодействие пользователя с системой
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Общие принципы построения Web-сайтов. Основы программирования на стороне клиента. Основы программирования на стороне сервера. Технологии взаимодействия клиентских и серверных Web-приложений. Прикладные Web-технологии.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен (5 семестр)

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование представления о принципах и методологиях, положенных в основу построения Web-сайтов, а также приобретение практических навыков создания Web-сервисов и Web-сайтов с использованием клиентских и серверных технологий Web-программирования.

Задачи дисциплины:
- изучение языков и средств Интернет-программирования на стороне клиента и сервера;
- знакомство с HTML(5), JavaScript, PHP, CSS;
- овладение технологией размещения, поддержки и сопровождения Web-сайта на сервере.

2 Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы

Знания, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

№ п/п	Знания
1	основы функционирования сети Интернет и Web-приложений
2	методологии построения статических и динамических Web-сайтов
3	технологию разделения содержимого и оформления с использованием каскадных таблиц стилей CSS
4	язык гипертекстовой разметки HTML5, основы сценарного языка JavaScript и скриптового языка PHP

Умения, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

№ п/п	Умения
1	создавать статические HTML-страницы и применять каскадные таблицы стилей.
2	писать клиентские скрипты на языке JavaScript.
3	писать серверные приложения на языке PHP с использованием Web-форм, в том числе для работы с файлами и базами данных.

Навыки, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

№ п/п	Навыки
1	инструментальными средствами и средами проектирования Web-приложений
2	отладки и сопровождения Web-приложений

Компетенции, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

Компетенции	Индикаторы	Знания	Умения	Навыки
ПК-1. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес процессы	ПК-1.1. Знать: архитектуру, устройство и функционирование вычислительных и информационных систем, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организации, современные подходы и стандарты автоматизации организации, современные языки программирования, теорию баз данных, основы современных операционных систем, сетевые протоколы и коммуникационное оборудование. ПК-1.2. Уметь: проектировать	2,3,4	1,2,3	1,2

	архитектуру, структуру и алгоритмы функционирования вычислительных и информационных систем, разрабатывать инфраструктуру информационных технологий предприятия, применять современные подходы и стандарты автоматизации организации, проектировать информационное, программное и аппаратное обеспечение, оценивать объемы и сроки выполнения работ. ПК-1.3. Владеть: навыками проектирования и реализации вычислительных и информационных систем, навыками создания программ на современных языках программирования, навыками работы с аппаратным и сетевым оборудованием, навыками создания баз данных, навыками проектирования дизайна информационных систем, навыками создания пользовательской документации.			
ПК-3. Способен проектировать взаимодействие пользователя с системой.	ПК-3.1. Знать: стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система, паттерны поведения людей при использовании программных продуктов и аппаратных средств, общие практики проектирования графических пользовательских интерфейсов, стандарты, регламентирующие интерфейс программных продуктов. ПК-3.2. Уметь: анализировать полученную информацию о взаимодействии пользователя с графическими пользовательскими интерфейсами, создавать единообразные интерфейсные решения, работать в инструментальных средах прототипирования интерфейсов. ПК-3.3. Владеть: навыками выявление потребностей пользователя при эксплуатации программных средств в части графических пользовательских интерфейсов, навыками проектирование логики работы интерфейса в соответствии с ментальной моделью пользователя, навыками разработки прототипа интерфейса в выбранной инструментальной среде.	1,2	2,3	1,2

3 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении дисциплин (модулей): «Программирование», «Информатика».

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): «Программирование мобильных приложений».

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины. Форма промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы					Содержание самостоятельной работы
				контактная				СРС	
				лек	пр	лаб	КЧА		
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
1	Общие принципы построения Web-сайтов.	10	5	2	2			6	подготовка самостоятельной письменной работы
2	Основы программирования на стороне клиента.	34	5	8	4	4		18	подготовка самостоятельной письменной работы, подготовка к лабораторной и контрольной работе
3	Основы программирования на стороне сервера.	34	5	8	4	4		18	подготовка самостоятельной письменной работы, подготовка к лабораторной и контрольной работе
4	Технологии взаимодействия клиентских и серверных Web-приложений.	34	5	8	4	4		18	подготовка самостоятельной письменной работы, подготовка к лабораторной и контрольной работе
5	Прикладные Web-технологии и системы.	32	5	6	2	4		20	подготовка самостоятельной письменной работы, подготовка к лабораторной и контрольной работе
	Экзамен	36					0,4	35,6	Экзамен выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости или проводится в письменной форме по билетам
	Итого	**180**		**32**	**16**	**16**	**0,4**	**115,6**	

4.2 Содержание разделов курса и формируемых в них компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Коды компетенции и индикаторов	Знания	Умения	Навыки	Форма контроля
1	Общие принципы построения Web-сайтов.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	1,2	1	1,2	работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий

2	Основы программирования на стороне клиента.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	2,3,4	1,2	2	работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий; защита лабораторной работы Контрольная работа. Тест
3	Основы программирования на стороне сервера.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	4	3	2	работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий; защита лабораторной работы Контрольная работа. Тест
4	Технологии взаимодействия клиентских и серверных Web-приложений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	1,2,4	2,3	2	работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий; защита лабораторной работы Контрольная работа. Тест
5	Прикладные Web-технологии и системы.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	1	3	2	работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий; защита лабораторной работы Контрольная работа. Тест

4.3 Наименование тем лекций, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лекций	Трудоемкость (час)
1.	**1**	Современные направления и тенденции развития Internet-технологий. Технологии разработки Web-приложений. Особенности создания Web-сервисов для организации общего доступа к данным.	2
2.	**2**	Язык гипертекстовой разметки HTML. Основные понятия и определения. Области применения. Тэги, фреймы, создание документа в HTML, формы в HTML документах, расширенный HTML, сценарии для автоматизации, функции, мультимедиа, кодировки символов и выбор кодировок, типы ссылок, глобальная структура документа, метаданные, стили, списки. Каскадные таблицы стилей CSS. Основы CSS. Свойства элементов, управляемых с помощью CSS. Язык JavaScript. Модели объектов JavaScript и свойств объектов, события, массивы, графика, стеки и гипертекстовые ссылки, наследование кода скриптов различными страницами, манипулирование окнами и объектами.	8
3.	**3**	Разработка серверных приложений. Основы синтаксиса PHP. Типы, переменные, основные конструкции.	8

		Механизм настройки и подключения модулей, управление Cookie и Сессией. Работа с файловой системой. Приемы и методы взаимодействия с файловыми объектами.	
4.	**4**	URL и URI адресация. Протоколы HTTP, FTP. Web-сервисы. Фреймворки JavaScript. JQuery. XMLHttpRequest, fetch. PHP и базы данных. Взаимодействие PHP с базами данных MySQL.	8
5.	**5**	Прикладные Web-технологии и системы. Web-порталы. Системы управления контентом (CMS). Системы дистанционного обучения.	6
	Всего		**32**

4.4 Наименование тем практических работ, их содержание и объем в часах

№ п.п.	№ раздела дисциплины	Наименование тем практических работ	Трудоемкость (час)
1	1	Детальное рассмотрение внутренней структуры и кода произвольного Web-сайта встроенными средствами отладки в браузерах. Выбор темы для разработки динамического сайта. Разработка концептуальной модели предметной области, разработка эскиза интерфейса сайта.	2
2	2	Разработка пользовательского HTML-каркаса сайта с использованием HTML, CSS, JavaScript.	4
3	3	Разработка серверного ядра сайта с использованием PHP. Разработка функций для обработки событий, навигации. Применение сессий и cookies.	4
4	4	Разработка базы данных сайта в СУБД MySQL. Разработка функций для работы сайта с базой данных: выборка, вставка, удаление и редактирование данных.	4
5	5	Поиск и выбор бесплатного хостинга для выгрузки сайта, изучение настроек и правил пользования хостингом.	2
	Всего		**16**

4.4 Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах

№ п.п.	№ раздела дисциплины	Наименование тем лабораторных работ	Трудоемкость (час)
1	2	Изучение предметной области выбранной темы для разработки динамического сайта. Программная реализация каркаса и внешнего вида сайта на языке HTML.	2
2	2	Доработка каркаса и внешнего вида сайта на языке HTML с использованием CSS и JavaScript.	2
3	3	Программная реализация функций для обработки событий, навигации, вывода информационных сообщений на языке PHP.	2
4	3	Реализация сессий и cookies.	2
5	4	Реализация и пополнение базы данных сайта в СУБД MySQL.	2

6	4	Программирование функций для работы сайта с базой данных: выборка, вставка, удаление и редактирование данных.	2
7	5	Выгрузка сайта на бесплатный хостинг, настройка и отладка сайта.	4
	Всего		**16**

5 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Для контроля результатов освоения дисциплины проводятся:

- тестирование
- контрольные работы
- практические задания
- защиты лабораторных работ;
- экзамен.

Примечание: оценочные материалы (типовые варианты тестов, контрольных работ и др.) приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – экзамен.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

Кисленко, Н. П. Интернет-программирование на PHP [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. П. Кисленко. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 177 с. — 978-5-7795-0745-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68769.htm

б) дополнительная литература

Буренин С.Н. Web-программирование и базы данных [Электронный ресурс]: учебный практикум/ Буренин С.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2014.— 120 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/39683

в) методические указания:

1. Мокроусов М.Н. Методические указания по выполнению лабораторных работ, для обучающихся по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», всех форм обучения при изучении дисциплины «Интернет - программирование». Ижевск: ИжГТУ, 2019 (Элект. издание) Рег.номер 064/53-ИИВТ
2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлениям: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, всех форм обучения / сост. Ермилов В.В., Исенбаева Е.Н., Исупов Н.С., Касимов Д.Р., Коробейников А.А., Кучуганов А.В., Кучуганов В.Н., Мокроусов М.Н., Соболева Н.В., Соловьева А.Н., Телегина М.В. Ижевск: ИжГТУ, 2019. (Элект. издание) Рег. номер 031/53-ИИВТ.

г) перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks
2. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова Web ИРБИС http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS
3. Национальная электронная библиотека - http://нэб.рф
4. Мировая цифровая библиотека - http://www.wdl.org/ru
5. Международный индекс научного цитирования Web of Science - http://webofscience.com

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – https://elibrary.ru/defaultx.asp
7. Справочно-правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru

д) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. LibreOffice
2. Doctor Web Enterprise Suite
3. Браузер Google Chrome

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Лекционные занятия.

Учебные аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

2. Практические занятия.

Учебные аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

3. Лабораторные работы.

Для лабораторных занятий используется аудитория № 204, оснащенная следующим оборудованием: доской, компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет», столами, стульями.

4. Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде ИжГТУ имени М.Т. Калашникова:

- научная библиотека ИжГТУ имени М.Т. Калашникова;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся.

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

Оценочные средства по дисциплине

Интернет-программирование
наименование – полностью

направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
код, наименование – полностью

профиль Автоматизированные системы обработки информации и управления
наименование – полностью

уровень образования: бакалавриат

форма обучения: очная
очная/очно-заочная/заочная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 5 зачетных единиц

1. Оценочные средства

Оценивание формирования компетенций производится на основе результатов обучения, приведенных в п. 2 рабочей программы и ФОС. Связь разделов компетенций, индикаторов и форм контроля (текущего и промежуточного) указаны в таблице 4.2 рабочей программы дисциплины.

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций, представлены ниже.

№ п/п	Коды компетенции и индикаторов	Результат обучения *(знания, умения и навыки)*	Формы текущего и промежуточного контроля
1	ПК-1 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	З2:методологии построения статических и динамических Web-сайтов; З3:технологию разделения содержимого и оформления с использованием каскадных таблиц стилей CSS; З4:язык гипертекстовой разметки HTML5, основы сценарного языка JavaScript и скриптового языка PHP; У1:создавать статические HTML-страницы и применять каскадные таблицы стилей; У2:писать клиентские скрипты на языке JavaScript; У3:писать серверные приложения на языке PHP с использованием Web-форм, в том числе для работы с файлами и базами данных; Н1:инструментальными средствами и средами проектирования Web-приложений; Н2:навыками отладки и сопровождения Web-приложений.	работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий; защита лабораторной работы Контрольная работа. Экзамен Тест
2	ПК-3 Способен проектировать взаимодействие пользователя с системой	З1:основы функционирования сети Интернет и Web-приложений; З2:методологии построения статических и динамических Web-сайтов; У2:писать клиентские скрипты на языке JavaScript; У3:писать серверные приложения на языке PHP с использованием Web-форм, в том числе для работы с файлами и базами данных; Н1:инструментальными средствами и средами проектирования Web-приложений; Н2:навыками отладки и сопровождения Web-приложений.	работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий; защита лабораторной работы Контрольная работа. Экзамен Тест

Типовые задания для оценивания формирования компетенций

Наименование: экзамен

***Представление в ФОС*:** перечень вопросов

Перечень вопросов для проведения экзамена:

1. Введение в web-технологии, основные понятия и определения.
2. Доменные имена, IP-адрес, DNS, Web-сайты.
3. Понятие технологии клиент-сервер, Web-сервер, сервер БД, почтовый сервер, файловый сервер.
4. Характеристика программного обеспечения, используемого при создании Web-страниц.
5. Рабочее место Web-мастера.
6. Введение в язык HTML, элементы языка HTML.
7. HTML, простейшее форматирование текста, управление выравниванием текста.
8. HTML, оформление абзацев, заголовков, горизонтальная линейка.
9. HTML, управление шрифтом.
10. HTML, управление цветом, дополнительные варианты оформления.
11. Локальные гиперссылки в рамках Web-страницы, форматирование гиперссылок в пределах сайта.
12. HTML, маркированные списки, смешанные списки.
13. HTML, нумерованные списки, смешанные списки.
14. Гиперссылки в пределах сайта, организация переходов средствами гиперссылок.
15. Работа с таблицами в языке HTML.
16. Управление шириной столбцов, высотой строк, объединение ячеек в таблицах средствами тегов языка HTML.
17. Формирование фоновых изображений на Web-страницах.
18. Графика на Web-страницах, вставка изображений.
19. Оформление Web-страниц с использованием стилей.
20. Графические элементы оформления.
21. Ввод данных в формы HTML, элементы форм, их внедрение на Web-страницах.
22. Динамические Web-страницы на JavaScript.
23. Использование сценариев для оживления Web-страниц.
24. Создание собственных функций средствами языка JavaScript.
25. Создание нескольких окон на языке JavaScript в рамках Web-страниц.
26. Серверный язык PHP. Синтаксис. Включение PHP-сценария в HTML-документ.
27. Серверный язык PHP. Организация ветвлений.
28. Серверный язык PHP. Понятие класса. Основные компоненты класса.
29. Серверный язык PHP. Абстрагирование, инкапсуляция, модульность и иерархия
30. Серверный язык PHP. Хранение и использование данных пользователя. Способы хранения. Хранение данных в файлах.
31. Серверный язык PHP. Хранение данных в файлах. Открытие файла. Режимы файла. Чтение файла. Запись в файл.
32. Серверный язык PHP. Организация счетчика посещений.
33. Серверный язык PHP. Обработка форм.
34. Серверный язык PHP. Массивы, наследование.
35. Базы данных MySQL. Доступ к базе данных из web. Выбор базы данных.
36. Базы данных MySQL. Структура процедуры доступа. Установка соединения.
37. Базы данных MySQL. Фильтрация входных данных.
38. Базы данных MySQL. Выполнение запроса к базе данных.
39. Базы данных MySQL. Получение результатов запроса.
40. Базы данных MySQL. Организация поиска в базе данных.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: тест

***Представление в ФОС*:** набор тестов

Варианты тестов:

Раздел HTML

1. Как выглядит тэг <form> на странице в браузере?
   -тэг <form> представляет из себя поле для ввода текста
   +тэг <form> не имеет собственного графического представления - это контейнер для других элементов
   -тэг <form> не имеет собственного графического представления - это контейнер для текста
   -тэг <form> представляет из себя выдающий список

2. Какое свойство тега select позволяет пользователю выбирать одновременно несколько вариантов?
   -multiselect
   +multiple
   -size
   -rows

3. Как объединить по горизонтали несколько ячеек таблицы?
   -С помощью атрибута ROWSPAN
   +С помощью атрибута COLSPAN
   -С помощью атрибута CELLSPACING
   -С помощью атрибута HALIGN

4. Каким образом можно отметить нужную опцию в выпадающем списке (select) используя HTML?
   -<option selected\="true">
   +<option selected>
   -<option selected\="chosen">
   -<option selected\="select">

5. Test - что здесь href?
   -свойство
   +атрибут
   -ничего из вышеперечисленного
   -тег

6. Какой атрибут тега body определяет изображение, которое будет использоваться в качестве фонового рисунка?
   -<body link\=...>
   +<body background\=...>
   -<body text...>
   -<body bgcolor\=...>

7. Атрибут size тега <input type\="text"> устанавливает\:
   -максимальное значение вводимых символов
   +размер поля ввода по горизонтали в символах
   -размер поля ввода по горизонтали в пикселях
   -размер поля ввода по вертикали в символах

8. Какой тег предназначен для заголовков наименьшего размера?
   -<h1>
   +<h6>
   -<h5>
   -<h7>

9. Какой html-тег создает поле ввода?
   -<text>
   +<input>
   -<select>

-<textfield>

10. Для чего используется тег <TITLE>?
-Определяет красную строку в тексте
+Определяет заголовок документа
-Определяет заголовок таблицы
-Определяет заголовок в тексте

11. Какой атрибут тега <td> указывает количество строк, занимаемых ячейкой?
-colspan
+rowspan
-cols
-rows

12. Что из перечисленного позволяет сделать тег <META> ?
-импортировать скрипты из файла
~%50%<p>указать дополнительную информацию о сайте
~%50%<p>указать кодировку документа
-задать тип HTML документа

13. Выберите все допустимые значения атрибута method у элемента form.
-request
~%50%<p>get
-submit
~%50%<p>post

14. Как будет отображаться следующий элемент?
<input name\="Name" type\="hidden" value\="Hello World" />
-поле ввода с текстом "Hello World"
+ничего отображаться не будет
-пустое поле ввода
-поле ввода со значением "********"

Раздел CSS

1. Какой стиль имеет высший приоритет?
-браузера
+пользователя
-автора
-сервера

2. Какой будет цвет у слова 'Test'?
CSS: ul li em { color: red }
HTML: <ul> Test
-Фиолетовый
+Цвет по умолчанию
-Красный
-Черный

3. Что означает CSS?
-Colorful Style Sheets
+Cascading Style Sheets
-Computer Style Sheets
-Creative Style Sheets

4. Выберите вариант с корректным подключением внешней таблицы стилей.
-<style src="mystyle.css">
+<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
-<stylesheet>mystyle.css</stylesheet>
-import url('mystyle.css');

5. В каком месте HTML документа нужно подключать внешние таблицы стилей?
-в секции body
+в секции head
-в любом месте
-в конце документа

6. Какой HTML тег используется для определения внутренней таблицы стилей?
-<css>
+<style>
-<script>
-<cssstyle>

7. Какой HTML атрибут используется для строкового объявления стиля ?
-class
+style
-styles
-font

8. Выберите корректную запись CSS ?
-{body;color:black;}
+body {color: black;}
-body:color=black;
-{body:color=black;}

9. Как вставить комментарий в CSS ?
-' this is a comment
+/* this is a comment */
-// this is a comment //
-// this is a comment

10. Какое свойство CSS используется для смены цвета фона?
-bg-color
+background-color
-bgcolor
-color

11. Какое правило CSS изменит фон всех элементов H1?
-all.h1 {background-color:#FFFFFF;}
+h1 {background-color:#FFFFFF;}
-h1.all {background-color:#FFFFFF;}
-h1.* {background-color:#FFFFFF;}

12. Какое свойство CSS изменит цвет текста какого-либо элемента?
-color
+text-color
-fgcolor
-font-color

13. Какое свойство CSS изменит размер текста какого-либо элемента?
-text-style
+font-size
-text-size
-font-style

14. Какое правило CSS сделает текст всех элементов p жирными?
-<p style="font-size:bold;">
+p {font-weight:bold;}
-<p style="text-size:bold;">
-p {text-size:bold;}

15. Выберите корректный селектор правила CSS для всех элементов с id "demo"
-*demo
+#demo
-demo
-.demo

16. Выберите корректный селектор правила CSS для всех элементов с именем класса "test"
-*test
+.test
-#test
-test

17. Выберите корректный селектор правила CSS для всех элементов p, которые находятся внутри div?
-div.p
+div p
-div + p
-div, p

18. Как в в CSS сгруппировать селекторы?
-с помощью знака +
+с помощью запятой
-с помощью пробела
-с помощью точки

Раздел Javascript

1. Какой тег HTML предназначен для JavaScript?
-<scripting>
-<javascript>
-<js>
+<script>

2. Какой вариант кода JavaScript поменяет содержимое элемента HTML?
-document.getElementByName("p").innerHTML = "Hello World!";
+document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello World!";
-document.getElement("p").innerHTML = "Hello World!";
-#demo.innerHTML = "Hello World!";

3. Где допускается располагать вставки JavaScript?
-В секции <title>
+В секции <body>
+В секции <head>

-Между секциями <head> и <body>

4. Выберите корректную запись подключения внешнего файла с JavaScript?
=<script src="xxx.js">
-<script href="xxx.js">
-<script name="xxx.js">
-<script link="xxx.js">

5. Как вывести сообщение "Hello World" в всплывающем окне?
+alert("Hello World");
-alertBox("Hello World");
-msg("Hello World");
-msgBox("Hello World");

6. Выберите правильное написание заголовка функции myFunction в JavaScript?
+function myFunction()
-function:myFunction()
-function = myFunction()
-function := myFunction()

7. Выберите правильный вызов функции myFunction?
-call myFunction()
+myFunction()
-call function myFunction()
-function myFunction()

8. Выберите корректную запись раздела IF условного оператор в JavaScript?
-if i == 5 then
+if (i == 5)
-if i = 5 then
-if i = 5

9. Выберите корректную запись раздела IF условного оператор в JavaScript с условием "i не равно 5"?
-if i <> 5
+if (i != 5)
-if i =! 5 then
-if (i <> 5)

10. Выберите корректное начало оператора цикла с предусловием в JavaScript?
=while (i <= 10)
-while (i <= 10; i++)
-while i = 1 to 10
-do while (i <= 10)

11. Выберите корректную запись оператора цикла с параметром в JavaScript?
=for (i = 0; i <= 5; i++)
-for i = 1 to 5
-for (i = 0; i <= 5)
-for (i <= 5; i++)

12. Выберите корректную запись однострочного комментария в JavaScript?
= -'This is a comment
- <!--This is a comment-->

- \#This is a comment

13. Выберите корректную запись многострочного комментария в JavaScript?
+ /*This comment has more than one line*/
- //This comment has more than one line//
- (*This comment has more than one line*)
- <!--This comment has more than one line-->

14. Выберите корректную запись создания массива в JavaScript?
+var colors = ["red", "green", "blue"]
-var colors = (1:"red", 2:"green", 3:"blue")
-var colors = 1 = ("red"), 2 = ("green"), 3 = ("blue")
-var colors = "red", "green", "blue"

15. Какое событие возникает, когда пользователь нажимает клавишу мыши на HTML элементе?
+onclick
-onchange
-onmouseclick
-onmouseover

16. Выберите корректный способ объявления переменной carName в JavaScript.
+ var carName;
- v carName;
- variable carName;
- carName variable;

17. Какой оператор используется для присвоения значения переменной в JavaScript?
+ =
- :=
- =>
- <=

18. Выберите верное утверждение относительно JavaScrit:
+Язык JavaScript является регистрозависимым
-Язык JavaScript не является регистрозависимым
-Язык JavaScript является частично регистрозависимым
-Язык JavaScript является регистронезависимым

19. Для чего нужен тег <noscript> ?
+Чтобы отображать некоторую информацию пользователю, если у него в браузере не включен/не поддерживается JavaScript
-Чтобы отключить скрипты в браузере
-Чтобы отображать ошибки/предупреждения неправильно сработавшего Javascript на странице
-Чтобы не отображать ошибки неправильно сработавшего Javascript на странице

Раздел php

1. Выберите скобки, в которые должен быть заключен PHP код.
-<script>...</script>
+<?php...?>
-<?php>...</?>
-<&>...</&>

2. Как вывести "Hello World" с помощью PHP?

-Document.Write("Hello World");
+echo "Hello World";
-"Hello World";
-php "Hello World";

3. С какого символа должны начинаться переменные в PHP?

-@
+$
-&;
-#

4. Как нужно завершать операторы в PHP?

- .
+ ;
- </php>
- переносом строки

5. Как можно получить данные из форм в PHP?

-Request.QueryString
+$_GET[]
+$_POST[]
+$_REQUEST[]
-Request.Form

6. При использовании какого метода передачи данных из форм переменные отображаются в адресной строке браузера?

-post
+get
-submit
-request

7. В PHP при работе со строками допустимы и одинарные кавычки (' ') и двойные (" ")?

TRUE

8. Выберите корректный синтаксис при создании функции в PHP?

-create myFunction()
+function myFunction()
-new_function myFunction()
-new function myFunction()

9. Какой суперглобальный массив содержит информацию о заголовках, путях, расположениях скриптов?

-$_GET
+$_SERVER
-$_GLOBALS
-$_SESSION

10. Укажите корректный способ добавления 1 к переменной count в php

-++count
+$count++
-count++
-$count =+1

11. Выберите корректный способ задать комментарий в PHP

-*\\...*

+/*...*/

-<comment>...</comment>

-<!--...-->

12. В PHP функции die() и exit() аналогичны (синонимы)?

TRUE

13. Какой идентификатор переменной в PHP записан с ошибкой?

-$my_Var

+$my-Var

-$myVar

-$_myVar

14. Выберите корректный способ создания массива в PHP\:

-$cars = array["Volvo", "BMW", "Toyota"];

+$cars = array("Volvo", "BMW", "Toyota");

-$cars = "Volvo", "BMW", "Toyota";

-$cars = {"Volvo", "BMW", "Toyota"};

15. Какой оператор сравнивает два значения с учетом их типов (PHP)?

- ==

+ ===

- =

- !=

16. В каких единицах вернет время функция time() в PHP?

-зависит от операционной системы

+в секундах

-в миллисекундах

-в микросекундах

17. Укажите верные способы объявления массивов в PHP

-$b = new array[];

+$b = array("a"=>1, "b"=>2, "c"=>3);

-$b = array("a"->1, "b"->2, "c"->3);

+$b = array("a", "b", "c");

18. Необходимо перенаправить пользователя средствами PHP на другую страницу, но при тестировании данного кода возникает ошибка.

```
<?php
    print "Сейчас вы будете перенаправлены на др. страницу";
    header("Location: http://example.com");
?>
```

Почему возникает ошибка?

-Функции header() не существует. Необходимо использовать функцию headers_list()

+Функцию header() необходимо вызывать до отправки любого вывода

-Функции header() имеет второй обязательный параметр, который необходимо указать в данном фрагменте кода

-Функции header() не существует. Необходимо использовать функцию headers_sent()

19. Для чего предназначена функция isset()?

-Она проверяет, существует ли массив
+Она проверяет, была ли инициализирована переменная
-Она проверяет, существует ли объект
-Ничего из вышеперечисленного

20. Какой код правильно объявляет константу?
-define "PI" 3.14
+define ("PI", "3.14");
-define ("PI" = "3.14");
-define ($PI, "3.14");

21. Какие массивы называют ассоциативными?
-те, у которых в качестве индексов используются идентификаторы переменных
+те, у которых в качестве индексов используются строки
-те, у которых в качестве индексов используются целые числа
-те, у которых в качестве индексов используются дробные числа

22. В какой строке кода содержится синтаксическая ошибка:

```
function func($a) {
    if ($a > 0) return;
    echo $a;
}
```

-в первой: func это зарезервированное слово
+в этом коде нет ошибок
-во второй: не указано значение, которое возвращается функцией
-в третьей: этот код не достижим в случае если $a больше нуля

23. Каким способом нужно добавлять переменную как параметр GET-запроса в URL-адрес ?
-$url = 'http://yoursite.com/test.php$var=$Variable';
+$url = "http://yoursite.com/test.php?var=$Variable";
-$url = "http://yoursite.com/test.php?var=?Variable";
-$url = "http://yoursite.com/test.php$var=?Variable";

24. Какие теги допустимы для вставки php кода?
+<?php echo 'это php вставка'; ?>
-<php echo 'это php вставка'; php>
+<? echo 'это php вставка'; ?>

Критерии оценки:
Приведены в разделе 2

Наименование: контрольная работа
***Представление в ФОС*:** набор вариантов заданий
Варианты заданий:

Вариант 1
Напишите простой код на языке HTML, в котором будут отражены: нестандартная структура таблицы, ссылки, работа с рисунками, текстом, шрифтом, фоном страницы и ячеек таблицы.

Вариант 2

Напишите функцию на JavaScript, которая подсчитывает количество символов в текстовом поле и выводит количество символов в виде текста.

Вариант 3

Напишите функцию на PHP, которая подсчитывает статистику встречаемости символов в строке с учетом и без учета регистра и выводит статистику в виде таблицы.

Вариант 4

Напишите функцию на PHP, которая принимает параметры из строки браузера через массивы $_GET или $_POST, формирует запрос к базе данных, выполняет его, получает результат запроса и выводит его на экран в виде таблицы.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: защита лабораторных работ

***Представление в ФОС*:** задания и требования к выполнению представлены в методических указаниях по дисциплине

Варианты заданий:

1. Реализация каркаса и внешнего вида сайта на языке HTML
2. Доработка каркаса и внешнего вида с использованием CSS и JavaScript.
3. Вывод информационных сообщений на языке PHP
4. Реализация сессий и cookies
5. Создание базы данных в СУБД MySQL
6. Выгрузка сайта, настройка и отладка.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: работа на практических занятиях.

***Представление в ФОС*:** перечень заданий

Варианты заданий:

1). Детальное рассмотрение внутренней структуры и кода произвольного Web-сайта встроенными средствами отладки в браузерах. Выбор темы для разработки динамического сайта. Разработка концептуальной модели предметной области, разработка эскиза интерфейса сайта.

2). Разработка пользовательского HTML-каркаса сайта с использованием HTML, CSS, JavaScript.

3). Разработка серверного ядра сайта с использованием PHP. Разработка функций для обработки событий, навигации. Применение сессий и cookies.

4). Разработка базы данных сайта в СУБД MySQL. Разработка функций для работы сайта с базой данных: выборка, вставка, удаление и редактирование данных.

5). Поиск и выбор бесплатного хостинга для выгрузки сайта, изучение настроек и правил пользования хостингом.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

При проведении диагностики освоения компетенций и оценки минимального уровня знаний могут быть использованы тестовые материалы:

1. Выберите корректную запись многострочного комментария в JavaScript?

a) /*This comment has more than one line*/
b) //This comment has more than one line//
c) (*This comment has more than one line*)
d) <!--This comment has more than one line-->

2. Выберите корректную запись создания массива в JavaScript?

a) var colors = ["red", "green", "blue"]
b) var colors = (1:"red", 2:"green", 3:"blue")
c) var colors = 1 = ("red"), 2 = ("green"), 3 = ("blue")
d) var colors = "red", "green", "blue"

3. Какое событие возникает, когда пользователь нажимает клавишу мыши на HTML элементе?

a) onclick
b) onchange
c) onmouseclick
d) onmouseover

4. Выберите корректный способ объявления переменной carName в JavaScript.

a) var carName;
b) v carName;
c) variable carName;
d) carName variable;

5. Какой оператор используется для присвоения значения переменной в JavaScript?

a) =
b) :=
c) =>
d) <=

6. Выберите верное утверждение относительно JavaScrit:

a) Язык JavaScript является регистрозависимым
b) Язык JavaScript не является регистрозависимым
c) Язык JavaScript является частично регистрозависимым
d) Язык JavaScript является регистронезависимым

7. Для чего нужен тег <noscript> ?

a) Чтобы отображать некоторую информацию пользователю, если у него в браузере не включен/не поддерживается JavaScript
b) Чтобы отключить скрипты в браузере
c) Чтобы отображать ошибки/предупреждения неправильно сработавшего Javascript на странице
d) Чтобы не отображать ошибки неправильно сработавшего Javascript на странице

8. Как вывести "Hello World" с помощью PHP?

a) echo "Hello World";
b) Document.Write("Hello World");
c) "Hello World";
d) php "Hello World";

9. С какого символа должны начинаться переменные в PHP?

a) $
b) @

c) #
d) _

10. Как нужно завершать операторы в PHP?
a) ;
b) .
c) </php>
d) переносом строки

11. Как нельзя получить данные из форм в PHP?
a) Request.Form
b) $_GET[]
c) $_POST[]
d) $_REQUEST[]

12. При использовании какого метода передачи данных из форм переменные отображаются в адресной строке браузера?
a) get
b) post
c) submit
d) request

13. Выберите корректный синтаксис при создании функции в PHP?
a) function myFunction()
b) create myFunction()
c) new_function myFunction()
d) new function myFunction()

14. Какой суперглобальный массив PHP содержит информацию о заголовках, путях, расположениях скриптов?
a) $_SERVER
b) $_GET
c) $_GLOBALS
d) $_SESSION

15. Какой идентификатор переменной в PHP записан с ошибкой?
a) $my-Var
b) $my_Var
c) $myVar
d) $_myVar

16. Какой стиль имеет высший приоритет?
a) пользователя
b) автора
c) сервера
d) браузера

17. Какой будет цвет у слова 'Test'? CSS: ul li em { color: red } HTML: <ul> Test
a) Цвет по умолчанию
b) Фиолетовый
c) Красный
d) Черный

18. Что означает CSS?

a) Cascading Style Sheets
b) Colorful Style Sheets
c) Computer Style Sheets
d) Creative Style Sheets

19. Выберите вариант с корректным подключением внешней таблицы стилей.

a) <link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
b) <style src="mystyle.css">
c) <stylesheet>mystyle.css</stylesheet>
d) import url('mystyle.css');

20. В каком месте HTML документа нужно подключать внешние таблицы стилей?

a) в секции head
b) в секции body
c) в любом месте
d) в конце документа

21. Какой HTML тег используется для определения внутренней таблицы стилей?

a) <style>
b) <css>
c) <script>
d) <cssstyle>

22. Какой HTML атрибут используется для строкового объявления стиля ?

a) style
b) class
c) styles
d) font

23. Выберите корректную запись CSS ?

a) body {color: black;}
b) {body;color:black;}
c) body:color=black;
d) {body:color=black;}

24. Как вставить комментарий в CSS ?

a) /* this is a comment */
b) ' this is a comment
c) // this is a comment //
d) // this is a comment

25. Какое свойство CSS используется для смены цвета фона?

a) background-color
b) bg-color
c) bgcolor
d) color

26. Какое правило CSS изменит фон всех элементов H1?

a) h1 {background-color:#FFFFFF;}
b) all.h1 {background-color:#FFFFFF;}
c) h1.all {background-color:#FFFFFF;}
d) h1.* {background-color:#FFFFFF;}

27. Какое свойство CSS изменит цвет текста какого-либо элемента?

a) text-color
b) color
c) fgcolor
d) font-color

28. Какое свойство CSS изменит размер текста какого-либо элемента?

a) font-size
b) text-style
c) text-size
d) font-style

29. Какое правило CSS сделает текст всех элементов p жирными?

a) p {font-weight:bold;}
b) <p style="font-size:bold;">
c) <p style="text-size:bold;">
d) p {text-size:bold;}

30. Выберите корректный селектор правила CSS для всех элементов с id "demo"

a) #demo
b) *demo
c) demo
d) .demo

Ключи теста:

Вопрос	1-30
Ответ	a

2. Критерии и шкалы оценивания

Для контрольных мероприятий (текущего контроля) устанавливается минимальное и максимальное количество баллов в соответствии с таблицей. Контрольное мероприятие считается пройденным успешно при условии набора количества баллов не ниже минимального.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при успешном прохождении обучающимся всех контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

Разделы дисциплины	***Форма контроля***	***Количество баллов***	
		min	***max***
2	Лабораторная работа № 1	5	10
2	Лабораторная работа № 2	5	10
3	Лабораторная работа № 3	5	10
3	Лабораторная работа № 4	5	10
4	Лабораторная работа № 5	5	10
4	Лабораторная работа № 6	5	10
5	Лабораторная работа № 7	5	10
2	Контрольная работа № 1	5	10
3	Контрольная работа № 2	5	10
4	Контрольная работа № 3	2	5
4	Контрольная работа № 4	3	5
	Итого:	**50**	**100**

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе текущего контроля

успеваемости используются следующие критерии. Минимальное количество баллов выставляется обучающемуся при выполнении всех показателей, допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала.

Наименование, назначение	***Показатели выставления минимального количества баллов***
Лабораторная работа	Лабораторная работа выполнена в полном объеме; Представлен отчет, содержащий необходимые этапы, выводы, оформленный в соответствии с установленными требованиями; Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом при защите лабораторной работы, даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов.
Практическая работа	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьёзные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий. На защите практической работы даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Контрольная работа	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьёзные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.
Тест	Правильно решено не менее 50% тестовых заданий

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Итоговая оценка по дисциплине может быть выставлена на основе результатов текущего контроля с использованием следующей шкалы:

Оценка	***Набрано баллов***
«отлично»	90-100
«хорошо»	80-89
«удовлетворительно»	55-79
«неудовлетворительно»	0-54

Если сумма набранных баллов менее 54 – обучающийся не допускается до промежуточной аттестации.

Если сумма баллов более 55, обучающийся допускается до экзамена, при условии что выполнены и защищены лабораторные работы.

По сумме набранных баллов студенту может быть выставлена оценка за промежуточную аттестацию, согласно приведенной шкале. Обучающийся имеет право сдать экзамен в письменной форме для изменения балла.

Промежуточная аттестация проводится в письменной форме.

Билет к экзамену включает 2 теоретических вопроса.

Время на подготовку: 40 минут.

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкала оценки:

Оценка	***Критерии оценки***
«отлично»	Обучающийся показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, умение уверенно применять на их практике при решении задач (выполнении заданий), способность полно, правильно и аргументировано отвечать на вопросы и делать необходимые выводы. Свободно использует основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой
«хорошо»	Обучающийся показал полное знание теоретического материала, владение основной литературой, рекомендованной в программе, умение самостоятельно решать задачи (выполнять задания), способность

	аргументировано отвечать на вопросы и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя. Способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности
«удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует неполное или фрагментарное знание основного учебного материала, допускает существенные ошибки в его изложении, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий (решении задач), выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов. Владеет знанием основных разделов, необходимых для дальнейшего обучения, знаком с основной и дополнительной литературой, рекомендованной программой
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе демонстрирует существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает грубые ошибки в формулировании основных понятий и при решении типовых задач (при выполнении типовых заданий), не способен ответить на наводящие вопросы преподавателя. Оценка ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по рассматриваемой дисциплине