

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Луганский государственный университет  
имени Владимира Даля»

Стахановский инженерно-педагогический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Кафедра информационных систем

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор СИИИ (филиала)  
ФГБОУ ВО «СИИИ им. В. Даля»  
А.А. Авершин  
«*Авершин*» 2023 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«WEB-ДИЗАЙН И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

По направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по  
отраслям)

Профиль: «Информационные технологии и системы»

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Web-дизайн и программирование» по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). – 35 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Web-дизайн и программирование» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 124 (с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г., 27 февраля 2023 г.)

СОСТАВИТЕЛИ:

ст.преп. Авершина М.В., канд. техн. наук, доцент Карчевский В.П.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информационных систем «18» апреля 2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой информационных систем \_\_\_\_\_ В.П. Карчевский

Переутверждена: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Переутверждена: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Стахановского инженерно-педагогического института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» «21» апреля 2023 г., протокол № 3.

Председатель учебно-методической комиссии СИПИ (филиала) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля» \_\_\_\_\_ Н.В. Банник

© Авершина М.В., Карчевский В.П., 2023 год

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

## Структура и содержание дисциплины

### 1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

**Целью изучения дисциплины «Web-дизайн и программирование»** является получение практических навыков создания, редактирования и размещения графических и анимационных объектов на Web-страницах, создание Web-сайтов.

**Основными задачами** изучения дисциплины «Web-дизайн и программирование» являются: обеспечить теоретическую и практическую подготовку будущих специалистов по вопросам: компьютерная сеть Интернет, принципы Web-дизайна, программные средства для создания Web-страниц и Web-сайтов.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Web-дизайн и программирование» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знания общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений; способов создания и сопровождения сайта; возможностей сетевого программного обеспечения; умения осмысленно и самостоятельно работать с учебным материалом, научной информацией; использовать анимационные и графические возможности программного обеспечения; навыки применения информационных и телекоммуникационных технологий для решения широкого класса учебных задач.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Информатика и информационные технологии», «Графика и визуализация», «Мультимедийные технологии», «Управление информацией и интеллектуальные системы», «Программное обеспечение систем управления и обучения» и служит основой для освоения дисциплин: «Компьютерные технологии в учебном процессе», «Объектно-ориентированное программирование и технологии разработки программного обеспечения».

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и	УК-5.1. Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп УК-5.2.	Знать: правовой режим интернет-сайтов как объектов интеллектуальной собственности.
		Уметь: определять компоненты веб-сайта как объекты интеллектуальной собственности; организовывать справочно-информационную деятельность, логически строить письменную и устную

<p>философском контекстах</p>	<p>Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей</p>	<p>речь. Владеть: навыками критического восприятия информации; навыками защиты авторских прав в Интернете.</p>
<p>ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности ОПК-4.2. Осуществляет отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей ОПК-4.3. Применяет способы формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности</p>	<p>Знать: принципы и технологии, методы и средства самоорганизации и самообразования; основы и структуру самостоятельной работы. Уметь: творчески мыслить и находить нестандартные решения дизайнера веб-сайта; самостоятельно организовывать свою деятельность, заниматься самообразованием. Владеть: способностью к обобщению, анализу, восприятию информации; методами оценки полученной информации.</p>
<p>ПК-1. Способен создавать и редактировать информационные ресурсы</p>	<p>ПК 1.1. Подбирает информацию по тематике сайта ПК 1.2. Создает информационные материалы для сайта ПК 1.3. Редактирует информацию на сайте</p>	<p>Знать: законы и основы композиции, формы, текстуры; особенности структурной организации и взаимодействия компонентов Web-сайта; принципы и методы оценки юзабилити сайта; содержание этапов разработки сайта; структуру гипертекстового документа; основные схемы верстки. Уметь: определять требования к структуре, архитектуре и содержанию определённого типа сайта; определять требования к структуре, архитектуре и содержанию определённого типа сайта; применять стиль к различным элементам Web-страницы; формировать и аргументировано отстаивать концепцию разрабатываемого Web-ресурса; применять приемы психологического, субъективного восприятия формы; применять правила подбора безопасных цветов для профессионального веб-дизайна. Владеть: навыками составления технического задания для будущего Web-сайта, разработки макета Web-сайта; навыками выявления недостатков юзабилити сайта, составления плана действий по их устранению; навыками тестирования работоспособности сайта; технологией оптимизации Web-сайта для продвижения в сети Интернет; навыками разработки логической и физической структуры сайта.</p>
<p>ПК-4. Способен разрабатывать web- и мультимедийные приложения</p>	<p>ПК 4.1 Выполняет верстку страниц информационного ресурса ПК 4.2 Осуществляет кодирование на языках веб-программирования ПК 4.3 Анализирует и классифицирует</p>	<p>Знать: функции сервера и клиента; виды веб-серверов, способы представления данных в информационных системах; структуру HTTP- запроса к серверу; службы и протоколы сети Интернет; основы безопасности в сети Интернет; способы внедрения стилевых таблиц на сайт;</p>

	<p>запросы заказчика с целью определения системных требований, функционала и целевой аудитории web/мультимедийного приложения. ПК 4.4 Выполняет анализ, осуществляет выбор и приложений, применяет инструменты для разработки сценария, карты, макета, дизайна и его компонентов. ПК 4.5 Разрабатывает архитектуру web/мультимедийного приложения, осуществляет кодирование на языках web-программирования. ПК 4.6 Организует работы по интеграционному тестированию и оптимизации web/мультимедийного приложения с использованием внешних сервисов.</p>	<p>основные блоки свойств CSS; вспомогательные сервисы в работе с CSS-свойствами; языки и инструменты для разработки Web-приложений; способы проектирования и разработки статических и динамических Web-страниц; принципы работы Web-сервера; понятия доменное имя, хостинг.</p>
		<p>Уметь: создавать гипертекстовый документ, в любом текстовом редакторе; использовать теги логического и физического форматирования текста; создавать стилевые файлы CSS; управлять Web-сервером; устанавливать, настраивать и тестировать модуль PHP; делать осознанный выбор используемых технологий и архитектурных решений при разработке Web-сайта; инсталлировать, запускать сервер MySQL; осуществлять необходимые процедуры по переносу разработанного сайта на хостинг.</p>
		<p>Владеть: навыками настройки работы прикладных протоколов Интернета; навыками самостоятельного освоения новых элементов Web-дизайна и программирования; навыками создания динамических таблиц; различными способами внедрения CSS на Web-страницу; навыками анализа структуры гипертекстового документа; способами внедрения PHP-кода в веб-страницу; навыками оценки и предотвращения угроз проектируемым Web-ресурсам; навыками загрузки файлов на сервер; технологией размещения Web-сайта на сервере; технологией поддержки и сопровождения Web-сайтов.</p>

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
<b>Общая учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b> <b>(3 зач. ед)</b>	-	<b>108</b> <b>(3 зач. ед)</b>
<b>Обязательная контактная работа (всего)</b> <b>в том числе:</b>	<b>48</b>	-	<b>18</b>
Лекции	24	-	8
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	-	-	-
Лабораторные работы	24	-	10
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса ( <i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i> )	-	-	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>60</b>	-	<b>90</b>
Форма аттестации	экзамен	-	экзамен

## **4.2. Содержание разделов дисциплины**

### **Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины. Основные понятия Web-дизайна**

#### **Тема 1.1. Базовые веб-технологии. Основы HTML.**

Базовые Веб-технологии. Основы HTML. Основы CSS.

#### **Тема 1.2. Современные стандарты.**

Стандарт HTML5. Дизайн под мобильные устройства. Анимация, звук и видео в Веб. Современные средства веб-технологий.

### **Раздел 2. Подготовка материалов, разработка и публикация Web-сайта**

#### **Тема 2.1. Типографика.**

Компьютерные шрифты. Выбор шрифта для сайта. Кодирование текста.

#### **Тема 2.2. Веб-графика.**

Общие понятия компьютерной графики. Форматы графических файлов для веб-страниц. Изображения, создаваемые программным путем.

#### **Тема 2.3 Основные этапы разработки веб-сайта.**

Технические аспекты создания сайта. Графический дизайн сайта. Верстка страницы. Обзор программ для создания Web-страниц. Знакомство с программой Adobe Dreamweaver. Информационное наполнение сайта. Тестирование сайта.

#### **Тема 2.4. Хостинг.**

Сервис хостинга. Критерии выбора хостинга и тарифного плана. Облачные технологии.

### **Раздел 3. Основные понятия Web-программирования.**

#### **Тема 3.1. Технологии программирования и веб-разработки.**

История развития. Языки программирования. Системные архитектуры. Технологии разработки. Особенности веб-разработки. Интернет-приложения. Принцип работы Web-приложений. Обзор средств программирования и веб-разработки для Internet.

#### **Тема 3.2 Основы языка программирования JavaScript.**

Характеристика и свойства JavaScript. Подключение и выполнение JavaScript. Структура JavaScript. Автоматическое генерирование текста страниц. Обработка событий. Изменение содержимого веб-страниц. Отслеживание координат мыши. Строки. Регулярные выражения. Массивы. Словари. Математические функции. Работа с датой и временем.

#### **Тема 3.3. Основы Web-программирования на языке PHP.**

Основные функции и возможности PHP. Обзор локальных веб-серверов. Установка веб-сервера. Рабочая среда разработки. Типы данных и переменные. Переменные, правила определения имени переменной. Константы. Типы данных. Операторы и выражения. Оператор условия, тернарная операция. Оператор переключения. Операторы циклов: с предусловием, с постусловием, итерационный. Прерывание циклов.

Основные функции PHP. Математические функции PHP. Основы клиент-серверных технологий. Протокол HTTP и способы передачи данных на сервер. Использование HTML-форм для передачи данных на сервер. Обработка запросов с помощью PHP.

#### 4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Базовые веб-технологии. Основы HTML.	4	-	2
2.	Современные веб-стандарты.	2	-	-
3.	Типографика.	2	-	-
4.	Веб-графика.	2	-	-
5.	Основы визуального дизайна веб-ресурсов.	2	-	-
6.	Основные этапы разработки веб-сайта. Хостинг.	4	-	2
7.	Технологии программирования и веб-разработки. Основы языка программирования JavaScript	4	-	2
8.	Введение в PHP. Локальный сервер.	2	-	-
9.	Основы языка PHP.	6	-	2
<b>Итого:</b>		<b>28</b>	<b>-</b>	<b>8</b>

**4.4. Практические (семинарские) занятия** не предусмотрены учебным планом

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
<b>Итого:</b>				

#### 4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Создание сайта при помощи конструктора сайтов	2	-	2
2.	Работа с HTML тегами и атрибутами	2	-	-
3.	Работа с HTML таблицами	2	-	-
4.	Стилевое оформление документа HTML-документов	4	-	-
5.	Разработка и создание сайта	8	-	4
6.	Основы языка программирования JavaScript.	2	-	-
7.	Установка и настройка веб-сервера с PHP.	2	-	-

8.	Подключение PHP файлов. Создание формы обратной связи.	4	-	4
9.	Создание базы данных MySQL	2	-	-
<b>Итого:</b>		<b>28</b>	<b>-</b>	<b>10</b>

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Общие сведения об Интернете	Домашнее задание	1	-	2
2.	Общие принципы передачи данных	Домашнее задание	1	-	2
3.	Служба Веб	Домашнее задание	1	-	2
4.	Адресация узлов сети	Домашнее задание	1	-	2
5.	Справочник. Принципы работы современных веб-браузеров	Домашнее задание	2	-	2
6.	Базовые Веб-технологии	Домашнее задание	2	-	4
7.	Основы HTML	Домашнее задание	2	-	2
8.	Основы CSS	Домашнее задание	2	-	4
9.	Новейший стандарт HTML5	Домашнее задание	2	-	2
10.	Дизайн под мобильные устройства	Домашнее задание	2	-	2
11.	Анимация, звук и видео в Интернет	Домашнее задание	2	-	2
12.	Типографика. Выбор шрифта для сайта. Компьютерные шрифты: виды, характеристики и технологии создания	Домашнее задание	2	-	4
13.	Общие понятия компьютерной графики	Домашнее задание	2	-	2
14.	Веб-форматы графических файлов	Домашнее задание	2	-	4
15.	Основные этапы разработки сайта	Домашнее задание	2	-	2
16.	Технические аспекты создания сайта	Домашнее задание	2	-	2
17.	Графический дизайн сайта	Домашнее задание	2	-	2
18.	Система управления контентом (CMS)	Домашнее задание	2	-	6
19.	Информационное наполнение	Домашнее	2	-	2



	сайта	задание			
20.	Тестирование сайта	Домашнее задание	2	-	2
21.	Критерии выбора хостинга и тарифного плана	Домашнее задание	2	-	2
22.	Облачные технологии	Домашнее задание	2	-	2
23.	Введение в Web-технологии. Основные web-ориентированные языки.	Домашнее задание	2	-	4
24.	Построение web-сайтов под управлением PHP.	Домашнее задание	2	-	4
25.	Язык программирования PHP. Платформа PHP, интеграция PHP в web-сервер, внедрение PHP-кода в HTML-страницы.	Домашнее задание	2	-	2
26.	Ассоциативные массивы и другие структурированные типы данных PHP	Домашнее задание	2	-	4
27.	ООП-парадигма в PHP 5. Классы, объекты, интерфейсы, полиморфизм, наследование, инкапсуляция.	Домашнее задание	2	-	4
28.	Взаимодействие PHP-программ с пользователем посредством HTML-форм.	Домашнее задание	2	-	4
29.	Работа с СУБД MySQL. Интеграция MySQLи PHP 5.	Домашнее задание	2	-	4
30.	Этапы взаимодействия MySQL и PHP-программ: подключение к СУБД, выбор БД, выполнение SQL-запроса, обработка результатов выполнения запроса.	Домашнее задание	2	-	4
31.	Экзамен		4	-	4
<b>Итого:</b>			<b>60</b>		<b>90</b>

**4.7. Курсовые работы/проекты** по дисциплине «Web-дизайн и программирование» не предполагаются учебным планом.

## **5. Образовательные технологии**

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Лабораторные работы проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных

образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

## 6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями), ведущими лабораторные работы по дисциплине, в форме контрольных работ.

Промежуточная аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного/письменного экзамена (включает в себя ответы на теоретические вопросы и ответы на практические задания). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания (экзамен)	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в	не зачтено

	доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	
--	--	--

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Алексеев, А. П. Введение в Web-дизайн / А. П. Алексеев - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 192 с. - ISBN 978-5-91359-033-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913590336.html>

2. Безрукова, Е. А. Шрифты: шрифтовая графика : учебное пособие для вузов / Е. А. Безрукова, Г. Ю. Мхитарян ; под научной редакцией Г. С. Елисеенкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11142-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495499>

3. Беликова, С. А. Основы HTML и CSS : проектирование и дизайн веб-сайтов : учебное пособие по курсу "Web-разработка" / С. А. Беликова, А. Н. Беликов. - Ростов н/Д : ЮФУ, 2020. - 174 с. - ISBN 978-5-9275-3435-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927534357.html>

4. Брылёва, А. А. Программные средства создания интернет-приложений : учеб. пособие / А. А. Брылёва. - Минск : РИПО, 2019. - 377 с. - ISBN 978-985-503-934-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855039342.html>

5. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для вузов / Н. Р. Полуэктова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13715-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519714>

### б) дополнительная литература:

1. Гладкий, А. А. Веб-самоделкин. Как самому создать сайт быстро и профессионально / А. А. Гладкий. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 264 с. - ISBN 978-5-4499-1220-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785449912206.html>

2. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07604-2. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513067>

3. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 90 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9975-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514303>

4. Терещенко, П. В. Проектирование и анализ человеко-компьютерного взаимодействия : учебное пособие / П. В. Терещенко, Г. И. Курчеева. - Новосибирск : НГТУ, 2021. - 96 с. - ISBN 978-5-7782-4502-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778245020.html>

5. Шабашов, В. Я. Организация доступа к данным из РНР приложений для различных СУБД : учебное пособие по дисциплине "Web-программирование" / В. Я. Шабашов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 120 с. - ISBN 978-5-4475-9888-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785447598884.htm>

6. Журнал «Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности». –М.: ФГУ «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук». – Режим доступа: <http://keldysh.ru/future>

7. Журнал «Проектирование и технология электронных средств». – Владимир: ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых». – Режим доступа: <http://ptes.vlsu.ru/>

#### **в) методические рекомендации:**

1. Карчевский В.П., Волков А.П., Чёрная Е.С., Авершина М.В., Тимошенко Д.С., Ганзенко И.В., Труфанова М.К., Владарский И.В. Исследование тенденций развития и инноваций в образовании с использованием искусственного интеллекта: учебное пособие для дополнительного изучения информационных технологий, робототехники и искусственного интеллекта в инженерно-педагогическом образовании для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки «Профессиональное обучение. Информационные технологии и системы» / В.П. Карчевский, А.П. Волков, Е.С. Чёрная, М.В. Авершина, Д.С. Тимошенко, И.В. Ганзенко, М.К. Труфанова, И.В. Владарский; под общ. редакцией В.П. Карчевского. – Луганск: СИПИМ ЛГУ им. В.ДАЛЯ, 2021. – 1024 с.

#### **г) интернет-ресурсы:**

Министерство науки и высшего образования РФ – <https://minobrnauki.gov.ru/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

#### **Электронные библиотечные системы и ресурсы**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронная библиотека ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова» «МегаПро» <https://libweb.srspu.ru/MegaProWeb/Web>.

#### **Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

### **8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Освоение дисциплины «Web-дизайн и программирование» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

<b>Функциональное назначение</b>	<b>Бесплатное программное обеспечение</b>	<b>Ссылки</b>
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	<a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a>
Операционная система	UBUNTU 19.04	<a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>
Браузер	Firefox Mozilla	<a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>
Браузер	Opera	<a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	<a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird</a>
Файл-менеджер	Far Manager	<a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>
Архиватор	7Zip	<a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	<a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a> <a href="http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8">http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8</a> <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP">http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP</a>
Редактор PDF	PDFCreator	<a href="http://www.pdfcreator.org/pdfcreator">http://www.pdfcreator.org/pdfcreator</a>
Аудиоплеер	VLC	<a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>

## 9. Оценочные средства по дисциплине

### Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине

«Web-дизайн и программирование»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. УК-5.2. УК-5.3.	Тема 1.1.	7
				Тема 1.2.	7
				Тема 2.1.	7
				Тема 2.2.	7
				Тема 2.3	7
				Тема 2.4.	7
				Тема 3.1.	7
				Тема 3.2.	7
2.	ОПК-4.	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. ОПК-4.2. ОПК-4.3.	Тема 1.1.	7
				Тема 1.2.	7
				Тема 2.1.	7
				Тема 2.2.	7
				Тема 2.3	7
				Тема 2.4.	7
				Тема 3.1.	7
				Тема 3.2.	7
Тема 3.3.	7				

3.	ПК-1	Способен создавать и редактировать информационные ресурсы	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Тема 1.1.	7
				Тема 1.2.	7
				Тема 2.1.	7
				Тема 2.2.	7
				Тема 2.3.	7
				Тема 2.4.	7
				Тема 3.1.	7
				Тема 3.2.	7
4.	ПК-4.	Способен разрабатывать web- и мультимедийные приложения	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6	Тема 1.1.	7
				Тема 1.2.	7
				Тема 2.1.	7
				Тема 2.2.	7
				Тема 2.3.	7
				Тема 2.4.	7
				Тема 3.1.	7
				Тема 3.2.	7
		Тема 3.3.	7		

### Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	УК-5.	УК-5.1. УК-5.2. УК-5.3.	<p>знать: правовой режим интернет-сайтов как объектов интеллектуальной собственности.</p> <p>уметь: определять компоненты веб-сайта как объекты интеллектуальной собственности; организовывать справочно-информационную деятельность, логически строить письменную и устную речь.</p> <p>владеть: навыками критического восприятия информации; навыками защиты авторских прав в Интернете.</p>	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3 Тема 2.4. Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3.	Вопросы и задания к лабораторным работам, вопросы к контрольным работам, вопросы к экзамену.
2	ОПК-4.	ОПК-4.1. ОПК-4.2. ОПК-4.3.	<p>знать: принципы и технологии, методы и средства самоорганизации и самообразования; основы и структуру самостоятельной работы.</p>	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3 Тема 2.4.	Вопросы и задания к лабораторным работам, вопросы к контрольным

			<p>уметь: творчески мыслить и находить нестандартные решения дизайнера веб-сайта; самостоятельно организовывать свою деятельность, заниматься самообразованием. владеть: способностью к обобщению, анализу, восприятию информации; методами оценки полученной информации.</p>	<p>Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3.</p>	<p>работам, вопросы к экзамену.</p>
3	ПК-1.	<p>ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.</p>	<p>знать: законы и основы композиции, формы, текстуры; особенности структурной организации и взаимодействия компонентов Web-сайта; принципы и методы оценки юзабилити сайта; содержание этапов разработки сайта; структуру гипертекстового документа; основные схемы верстки. уметь: определять требования к структуре, архитектуре и содержанию определённого типа сайта; определять требования к структуре, архитектуре и содержанию определённого типа сайта; применять стиль к различным элементам Web-страницы; формировать и аргументировано отстаивать концепцию разрабатываемого Web-ресурса; применять приемы психологического, субъективного восприятия формы; применять правила подбора безопасных цветов для профессионального веб-дизайна. владеть: навыками составления технического задания для будущего Web-сайта, разработки макета Web-сайта; навыками выявления недостатков юзабилити сайта, составления плана действий по их устранению; навыками тестирования работоспособности сайта; технологией оптимизации Web-сайта для продвижения в сети Интернет; навыками разработки логической и физической структуры сайта.</p>	<p>Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3 Тема 2.4. Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3.</p>	<p>Вопросы и задания к лабораторным работам, вопросы к контрольным работам, вопросы к экзамену.</p>
4	ПК-4.	<p>ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6</p>	<p>знать: функции сервера и клиента; виды веб-серверов, способы представления данных в информационных системах; структуру HTTP- запроса к серверу; службы и протоколы сети Интернет; основы безопасности в сети Интернет; способы внедрения стилевых таблиц на сайт; основные блоки свойств CSS; вспомогательные сервисы в работе с CSS-свойствами; языки и инструменты для разработки Web-приложений;</p>	<p>Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3 Тема 2.4. Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3.</p>	<p>Вопросы и задания к лабораторным работам, вопросы к контрольным работам, вопросы к экзамену.</p>



			<p>способы проектирования и разработки статических и динамических Web-страниц;</p> <p>принципы работы Web-сервера;</p> <p>понятия доменное имя, хостинг.</p> <p>уметь:</p> <p>создавать гипертекстовый документ, в любом текстовом редакторе;</p> <p>использовать теги логического и физического форматирования текста;</p> <p>создавать стилевые файлы CSS;</p> <p>управлять Web-сервером;</p> <p>устанавливать, настраивать и тестировать модуль PHP;</p> <p>делать осознанный выбор используемых технологий и архитектурных решений при разработке Web-сайта;</p> <p>инсталлировать, запускать сервер MySQL;</p> <p>осуществлять необходимые процедуры по переносу разработанного сайта на хостинг.</p> <p>владеть:</p> <p>навыками настройки работы прикладных протоколов Интернета;</p> <p>навыками самостоятельного освоения новых элементов Web-дизайна и программирования;</p> <p>навыками создания динамических таблиц;</p> <p>различными способами внедрения CSS на Web-страницу;</p> <p>навыками анализа структуры гипертекстового документа;</p> <p>способами внедрения PHP-кода в веб-страницу;</p> <p>навыками оценки и предотвращения угроз проектируемым Web-ресурсам;</p> <p>навыками загрузки файлов на сервер;</p> <p>технологией размещения Web-сайта на сервере;</p> <p>технологией поддержки и сопровождения Web-сайтов.</p>	
--	--	--	--	--

## Оценочные средства по дисциплине «Web-дизайн и программирование»

### Вопросы к контрольным работам

1. Охарактеризуйте и приведите примеры контейнеров, автономных, вложенных тегов и их атрибутов.
2. Какие теги используются для форматирования текста, приведете примеры тегов и их атрибутов.
3. Возникновение и назначение CSS.
4. Способы добавления внешних таблиц стилей на HTML-страницу.
5. Достоинства HTML5. Какие устаревшие элементы не используются в HTML5?
6. Типы компьютерных шрифтов по области использования.
7. Типы компьютерных шрифтов по способу создания.
8. Типы компьютерных шрифтов по ширине символов, Типы компьютерных шрифтов.

9. Типы компьютерных шрифтов по принадлежности к семейству, привести примеры.
10. Типы компьютерных шрифтов по роли на странице, привести примеры.
11. Правила выбора шрифтов для сайта.
12. Как создать анимацию с помощью CSS?
13. Перечислить основные этапы разработки веб-сайта.
14. Логическая структура сайта. Принципы логического проектирования сайта.
15. Основные параметры размещения текста на сайте. Привести примеры типовых ошибок.
16. Что такое контент? Принципы качественного контента.
17. Что такое хостинг? Услуги хостинга.
18. Что такое CMS? Привести примеры.
19. Выбор хостинга в соответствии с типом веб-ресурса.
20. Нарушение авторских прав на веб-сайт.
21. Возможности облачных вычислений.
22. Основные характеристики поисковой системы.
23. Принципы работы поисковой системы.
24. Аудит сайта и внутренняя оптимизация.
25. Сравнение ключевых характеристик различных видов рекламы.
26. Что такое динамическое наполнение сайта?
27. Каковы возможности языка программирования JavaScript?
28. Как встраиваются скрипты в HTML-документ?
29. Перечислите структурные элементы языка JavaScript.
30. Привести пример подключения скрипта JavaScript в любом месте HTML-файла.
31. Привести пример подключения скрипта JavaScript в заголовке HEAD HTML-файла.
32. Привести пример внешнего подключения скрипта JavaScript к HTML-файлу.
33. Как назначить переменную в JavaScript?
34. Как можно задать имя переменной в языке JavaScript?
35. Как создать переменную? Какой оператор записывает значение в переменную?
36. Какие значения могут содержать переменные?
37. Какие выражения могут содержать переменные? Приведите примеры.
38. Какие арифметические операции выполняют арифметические выражения?
39. Какие сравнения могут выполняться в логических выражениях?
40. Какие значения вырабатывают логические выражения?
41. Какое средство языка JavaScript позволяет выводить информацию в окно браузера?

42. Какие возможности предоставляет метод `document.write` при выводе информации?
43. Внутри какого тега вставляется программа на языке JavaScript?
44. Как с помощью JavaScript отследить координаты мыши?
45. Какие средства предоставляет объект `window` для ввода-вывода информации?
46. Что такое локальный сервер. Привести примеры.
47. Синтаксис написания операторов PHP. Привести пример.
48. Найдите ошибку при объявлении переменных:

```
<?php
    $var = 15;
    $var_1 = 77;
    $1_var = 4;
?>
```

49. Какие типы данных поддерживает PHP?
50. Для чего используется тип данных `float` в PHP? Привести пример.
51. Какой тип данных используется для хранения строк в PHP?
52. Какой тип данных используется для хранения массивов в PHP?
53. Что такое константа? Свойства константы в PHP.
54. Что такое инкремент и декремент?
55. Для чего в PHP используется оператор условия? Синтаксис оператора условия.
56. Как работает итерационный цикл? Привести пример.
57. Что такое клиент-серверная технология?
58. Какие команды и атрибуты используются для создания форм
- Операторы обращения к файлам в PHP.
59. Для чего предназначены сессии в PHP?
60. Что будет выведено в результате выполнения данного фрагмента кода:

```
class A
{
    public $public_var = 'общий';
    protected $protected_var = 'защищенный';
    private $private_var = 'скрытый';

    protected function printVar()
    {
        echo $this->public_var;
        echo $this->protected_var;
        echo $this->private_var;
    }
}

class B extends A
{
}

$obj_B = new B();
$obj_B->printVar();
```

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные

	ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

## Задания к лабораторным работам

### Раздел «Предмет и задачи дисциплины. Основные понятия Web-дизайна»

#### Задание 1

Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: color.

1. Сделайте все абзацы <p> красного цвета.
2. Сделайте все <h1> зеленого цвета.
3. Сделайте все <h2> голубого цвета.
4. Сделайте все <h3> оранжевого цвета.

#### Задание 2

Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие HTML атрибуты: style.

1. Сделайте первый на странице абзац <p> зеленого цвета.
2. Сделайте второй на странице абзац <p> красного цвета.

#### Задание 3

Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: width, height.

1. Сделайте все абзацы <h2> шириной 300px.
2. Сделайте все таблицы <table> шириной 400px, высотой 200px.

#### Задание 4

Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: text-align.

1. Поставьте все <h1> по центру.
2. Поставьте все <h2> по правому краю.
3. Сделайте так, чтобы текст в абзацах <p> был выровнен по ширине.
4. Сделайте так, чтобы во втором абзаце <p> текст был выровнен по центру.
5. Поставьте все <th> по левому краю.
6. Поставьте все <td> по центру.

#### Задание 5

Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: font-weight.

1. Сделайте все <td> жирным.
2. Сделайте <h1> нежирным.
3. Сделайте одновременно <th>, <h1> и <h2> нежирным.

#### Задание 6

Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: font-style.

1. Сделайте все <h2> курсивом.

2. Сделайте все абзацы `<p>` курсивом, а первый абзац - нет.

#### Задание 7

Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: `font-size`.

1. Сделайте все `<h2>` 20px.
2. Сделайте все абзацы `<p>` 15px.

#### Задание 8

Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: `font-family`.

1. Сделайте для абзацев `<p>` шрифт Arial.
2. Сделайте для `<h2>` шрифт Times New Roman.
3. Сделайте для `<h3>` любой шрифт без засечек.

#### Задание 9

Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: `line-height`.

1. Сделайте межстрочный интервал для абзацев `<p>` в 30px.

#### Задание 10

Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: `font`.

1. Закомментируйте все стили для абзацев.
2. Для `<p>` сделайте шрифт Arial, 16 пикселей, курсив, жирный, межстрочный интервал в 30px.
3. Для `<h1>` сделайте следующий шрифт: нежирный, 20 пикселей, Verdana.

#### Задание 11

Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: `text-indent`.

1. Сделайте красную строку в абзацах 30px.
2. Для второго абзаца `<p>` уберите красную строку.

#### Задание 12

Для решения задач данного блока вам понадобятся следующие CSS свойства: `vertical-align`.

1. Поставьте текст в таблице `<table>` по верхнему краю по вертикали.
2. Поставьте текст в `<th>` по центру по вертикали.

#### Задание 13

1. Повторите страницу по данному по образцу:

**Профессиональные навыки, которые получают студенты  
кафедры информационных технологий**

Техническое и методическое творчество  
Информатика и информационные технологии  
Программное обеспечение систем управления и обучения  
Ремонт и модернизация персональных компьютеров  
Автоматизированные системы организационного управления  
Системы автоматизированного проектирования  
Математическое моделирование  
Графика и визуализация  
Управление информацией и интеллектуальные системы  
Программная инженерия  
Дистанционные образовательные технологии  
Защита данных в информационных системах  
Компьютерные технологии в учебном процессе  
Принятие решений и интеллектуальные системы  
Эргономика информационных технологий  
Проектирование и эксплуатация информационных систем  
Дискретное программирование  
Компьютерная анимация и 3D-моделирование



**Контрольные вопросы к лабораторным работам**

1. Что такое конструктор сайтов? Привести примеры.
2. Основные возможности для пользователя при конструировании сайта с помощью конструктора сайтов.
3. Основные этапы создания сайта с помощью конструктора сайтов.
4. Преимущества и недостатки сайта, созданного с помощью конструктора сайтов.
5. Что такое платный аккаунт при конструировании сайта, его преимущества.
6. Каково назначение тега `<head>`?
7. Приведите пример значения в атрибуте `charset`.
8. Что указывает конструкция `<!DOCTYPE html>`?
9. Какой тег используется для создания абзаца?
10. Для чего используются теги `<h1>`, `<h2>`, `<h3>`, `<h4>`, `<h5>`, `<h6>`?
11. Приведите пример создания нумерованного списка.
12. Назовите атрибут тега `<a>`. Какие виды ссылок вы знаете?
13. Как разместить изображение на странице?
14. Для чего применяется тег `<br>`? Приведите примеры.
15. Как оформить комментарии в HTML? Для чего они применяются?
16. Теги HTML для создания строк, столбцов и ячеек.
17. Что обозначает атрибут `border`?
18. Какими атрибутами задается ширина и высота таблицы. Какие единицы измерения используются?
19. Какие параметры задают атрибуты `width (400)` и `height (200)`?
20. Атрибут для объединения ячеек в строке таблицы.
21. Атрибут для объединения строк в таблице.
22. Для чего используются теги `<tr>` и `<td>`?
23. Базовый синтаксис CSS.
24. Что такое CSS селектор. Привести примеры.

25. Сколько существует способов подключения CSS к HTML коду? В чем их основное отличие.
26. Как подключить CSS файл к HTML странице? Каким должно быть расширение CSS файла?
27. Существует ли возможность подключения нескольких CSS файлов? Как это осуществить?
28. Форма записи комментариев в CSS файле.
29. Какими способами можно задать цвет текста в CSS файле?
30. Что обозначает запись `color: rgb(255, 255, 0)`?
31. Какие значения может принимать свойство `text-align`?
32. Какие значения может принимать свойство `font-weight`?
33. Какие значения может принимать свойство `font-style`?
34. Приведите пример записи свойства `font-family` с использованием списка из нескольких веб-безопасных шрифтов, поясните порядок использования заданных шрифтов браузером.
35. Как задать междустрочный интервал в CSS файле?
36. Как задать красную строку в CSS файле?
37. Для какого свойства CSS файла применяются значения `bottom`, `middle`, `top`? Какие параметры задаются с их помощью?
38. Для чего предназначен тег `div`.
39. Как данный код отобразится в браузере: Кафедра `<span style="color: yellow;">информационных</span> технологий.`
40. Как объединить несколько селекторов тегов, чтобы CSS стиль применился к ним одновременно.
41. Как задать уникальное имя блоку `div`? Приведите примеры.
42. Чем отличается запись стиля элемента, заданного по `id` и элемента, заданного с помощью атрибута `class`.
43. Какие эффекты для текста можно задать с помощью свойства `text-decoration`?
44. Какие значения может принимать свойство `text-decoration`? Как изменяется текст после применения данных свойств?
45. Что такое псевдоклассы? Для чего они применяются?
46. Что такое наследование псевдоклассов? Привести пример.
47. Порядок размещения псевдоклассов изменения состояния ссылки. Какому мнемоническому правилу подчиняется данный порядок?
48. Какие свойства CSS задают параметры границы.
49. В каких единицах задается свойство `border-width`?
50. Какие параметры можно задать свойству `border-style`?
51. Форма записи свойства-сокращения `border`. Привести пример.
52. В каких единицах измерения можно задать свойство `border-radius`?
53. Что обозначает свойство `border-radius: 10px 20px 30px 40px`?
54. Для каких углов задано скругление: `border-radius: 10px 30px`?
55. Какое свойство используется для заливки фона блока?

56. Для чего используется свойство background-image? Привести пример.

57. Что происходит с фоновым изображением по умолчанию при использовании свойства background-image?

58. Какие значения можно задать свойству background-repeat? Как будет располагаться изображение при этих значениях?

59. Какое свойство используется для размещения изображения в заданном месте блока?

60. С помощью каких ключевых слов можно задать позицию фонового изображения?

61. Привести пример позиции фонового изображения, заданной с помощью пикселей с помощью процентов?

62. Для чего используется свойство background-attachment? Какие значения этого свойства можно установить?

63. Для чего используется свойство margin?

64. Как с помощью свойства margin задать отступы с определённых сторон?

65. В каких единицах измерения можно задавать свойство margin?

66. Какие значения свойства margin заданы для данных блоков  ?

67. Какое значение свойства margin необходимо задать для центрирования блочных элементов?

68. Главное отличие свойства margin от padding.

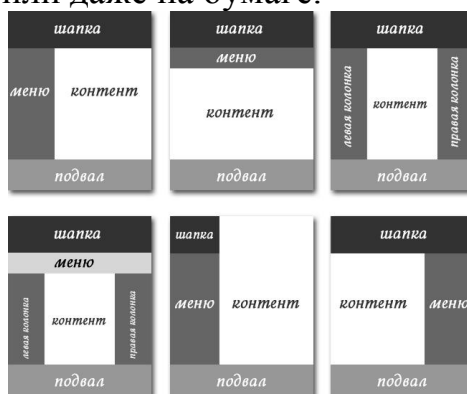
69. Можно ли задавать значение auto для свойства padding?

70. Как свойства padding и border влияют на ширину и высоту элемента, к которому они применены.

## Задания к лабораторным работам

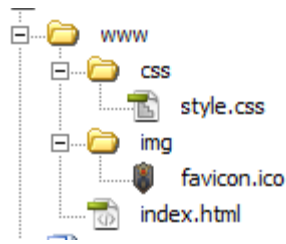
### Раздел «Подготовка материалов, разработка и публикация Web-сайта»

1. Создать макет будущего сайта, это можно сделать в любом графическом редакторе или даже на бумаге.

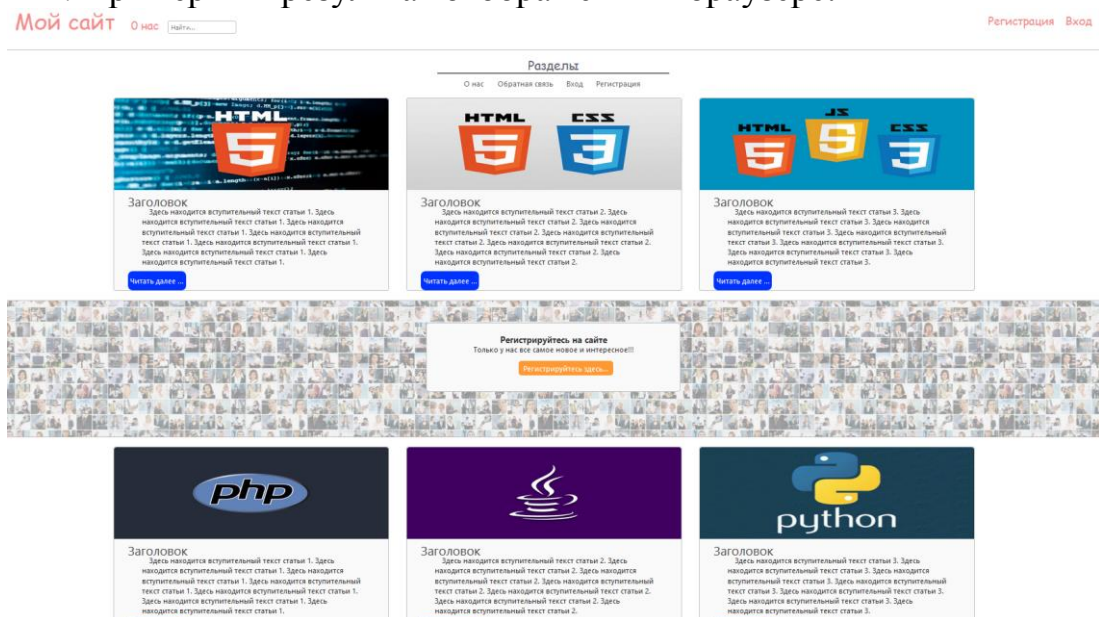


2. Создать структуру папок и файлов:





3. В файл index.html внести код для основных элементов сайта.
  4. В файле style.css установить стили для основных элементов сайта.
  5. В файл index.html ввести код для хедера и футера.
  6. В файле style.css установить стили для элементов хедера и футера.
  7. В файл index.html под хедером добавить код для создания простого меню со ссылками.
  8. Поместить в папку img изображения для статей.
  9. В файле index.html добавить код для создания статей.
  10. В файле index.html добавить код для создания центральной панели.
- Предварительно необходимо поместить в папку img изображение для фона центральной панели.
11. В файле style.css установить стили для созданных элементов.
  12. Примерный результат отображения в браузере:



### Контрольные вопросы к лабораторным работам

1. Что такое веб-хостинг? Виды хостинга.
2. Что такое бесплатный хостинг? Плюсы и минусы бесплатного хостинга. Привести примеры
3. Что такое платный хостинг? Плюсы и минусы бесплатного хостинга. Привести примеры.
4. Что такое FTP-клиент?
5. Как осуществить FTP-доступ через браузер?
6. Стандартные средства Windows для осуществления FTP-доступа?
7. Что такое Header сайта? Для чего он предназначен?

8. Что такое Footer сайта? Для чего он предназначен?
9. Перечислить элементы, которые могут содержаться в хедере. От чего зависит набор элементов хедера?
10. Основные требования к оформлению хедера. Привести примеры.
11. Что такое юзабилити?
12. Цели использования футера на сайте.
13. Основные требования к оформлению футера. Привести примеры.
14. Какой тег используется для создания хедера? Привести пример.
15. С какой целью используется тег nav? Привести пример.
16. Для чего служит тег article? Привести пример использования тегов article и section.

### Задания к лабораторным работам

#### Раздел «Основные понятия Web-программирования»

Решите задачи согласно варианту:

Вариант	Номера задач	Вариант	Номера задач
1	7, 12, 20	6	2, 16, 25
2	6, 11, 21	7	1, 17, 26
3	5, 10, 22	8	8, 13, 20
4	4, 9, 23	9	7, 14, 21
5	3, 15, 24	10	6, 18, 22

#### 1. Работа с if-else

1. Если переменная \$a равна нулю, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при \$a, равном 1, 0, -3.
2. Если переменная \$a больше нуля, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при \$a, равном 1, 0, -3.
3. Если переменная \$a меньше нуля, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при \$a, равном 1, 0, -3.
4. Если переменная \$a больше или равна нулю, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при \$a, равном 1, 0, -3.
5. Если переменная \$a меньше или равна нулю, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при \$a, равном 1, 0, -3.
6. Если переменная \$a не равна нулю, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при \$a, равном 1, 0, -3.
7. Если переменная \$a равна 'test', то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при \$a, равном 'test', 'тест', 3.
8. Если переменная \$a равна '1' и по значению и по типу, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при \$a, равном '1', 1, 3.

#### 2. Работа с empty и isset

9. Если переменная \$a пустая, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при \$a, равном 1, 3, -3, 0, null, true, "", '0'.

10. Если переменная \$a НЕ пустая, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'.

11. Если переменная \$a существует, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при \$a, равном 3 и null.

12. Если переменная \$a НЕ существует, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'.

### 3. Работа с логическими переменными

13. Если переменная \$var равна true, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при \$var, равном true, false. Напишите два варианта скрипта - с короткой записью и с длинной.

14. Если переменная \$var НЕ равна true, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при \$var, равном true, false. Напишите два варианта скрипта - с короткой записью и с длинной.

### 4. Работа с OR и AND

15. Если переменная \$a больше нуля и меньше 5-ти, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при \$a, равном 5, 0, -3, 2.

16. Если переменная \$a равна нулю или равна двум, то прибавьте к ней 7, иначе поделите ее на 10. Выведите новое значение переменной на экран. Проверьте работу скрипта при \$a, равном 5, 0, -3, 2.

17. Если переменная \$a равна или меньше 1, а переменная \$b больше или равна 3, то выведите сумму этих переменных, иначе выведите их разность (результат вычитания). Проверьте работу скрипта при \$a и \$b, равном 1 и 3, 0 и 6, 3 и 5.

18. Если переменная \$a больше 2-х и меньше 11-ти, или переменная \$b больше или равна 6-ти и меньше 14-ти, то выведите 'Верно', в противном случае выведите 'Неверно'.

### 5. На switch-case

19. Переменная \$num может принимать одно из значений: 1, 2, 3 или 4. Если она имеет значение '1', то в переменную \$result запишем 'зима', если имеет значение '2' – 'лето' и так далее. Решите задачу через switch-case.

### 6. Задачи

20. В переменной \$day лежит какое-то число из интервала от 1 до 31. Определите в какую декаду месяца попадает это число (в первую, вторую или третью).

21. В переменной \$month лежит какое-то число из интервала от 1 до 12. Определите в какую пору года попадает этот месяц (зима, лето, весна, осень).

22. В переменной \$year хранится год. Определите, является ли он високосным (в таком году есть 29 февраля). Год будет високосным в двух случаях: либо он делится на 4, но при этом не делится на 100, либо делится

на 400. Так, годы 1700, 1800 и 1900 не являются високосными, так как они делятся на 100 и не делятся на 400. Годы 1600 и 2000 - високосные, так как они делятся на 400.

23. Дана строка с символами, например, 'abcde'. Проверьте, что первым символом этой строки является буква 'a'. Если это так - выведите 'да', в противном случае выведите 'нет'.

24. Дана строка с цифрами, например, '12345'. Проверьте, что первым символом этой строки является цифра 1, 2 или 3. Если это так - выведите 'да', в противном случае выведите 'нет'.

25. Дана строка из 3-х цифр. Найдите сумму этих цифр. То есть сложите как числа первый символ строки, второй и третий.

26. Дана строка из 6-ти цифр. Проверьте, что сумма первых трех цифр равняется сумме вторых трех цифр. Если это так - выведите 'да', в противном случае выведите 'нет'.

Контрольные вопросы к лабораторным работам

1. Что такое Web-сервер? Привести примеры.
2. Основные функции Web-сервера
3. Что такое виртуальный хостинг?
4. Что такое браузер?
5. Назовите наиболее популярные реализации веб-серверов.
6. HTML. Мета-теги + пример.
7. CSS. Что такое CSS? Зачем он нужен?
8. CSS. Селекторы, типы селекторов, специфичность.
9. Свойство Box-sizing и display.
10. JQuery. Суть работы jQuery
11. Синтаксис «встраивания» PHP.
12. Передача и приём параметров в скрипт PHP.
13. Чем обмениваются клиент и сервер в соответствии с протоколом HTTP? Что описывает спецификация CGI? Где исполняются CGI-скрипты?
14. Понятие и назначение языка SQL.
15. Использование MySQL в веб-приложении на PHP.
16. Понятие Ajax и общая логика его применения.
17. Какие функции PHP используются для обработки данных, возвращаемых СУБД MySQL, в ответ на запрос клиентского приложения?
18. Критерии выбора хостинг-провайдера.
19. Какие технические параметры необходимо учитывать при выборе хостинга?
20. Привести пример размещения сайта на хостинге.
21. Общий алгоритм работы Web-сервера.
22. Критерии выбора Web-сервера
23. Что такое веб-приложение?
24. На основе каких интерфейсов может взаимодействовать веб-сервер и веб-приложение?
25. HTML. История.

26. HTML. Структура документа.
27. CSS. Способы реализации (подключения) CSS.
28. HTML. Теги. Пример формы.
29. Центрирование элементов.
30. JQuery. Что такое JQuery? Зачем она нужна?
31. Логика действия PHP.
32. Выражения и операции в PHP.
33. Обработка форм с помощью PHP.
34. Какие виды запросов к CGI- скриптам являются стандартными?
35. Установка MySQL и доступ к базам данных.
36. Основные виды запросов в MySQL.
37. С помощью каких функций PHP можно подключиться к серверу MySQL?
38. Что такое хостинг?
39. Достоинства и недостатки бесплатного хостинга.
40. Технология размещения сайта в сети Internet.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «лабораторная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Задание выполнено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Задание выполнено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

### Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

#### Теоретические вопросы

1. CSS FW. Что такое CSS фреймворк? Зачем он нужен?
2. CSS. Классы и идентификаторы.
3. CSS. Контекстные стили. Пример вложенного и дочернего селектора.
4. CSS. Псевдоклассы. Медиа-запросы.
5. CSS. Структура правила. Группа стилей. Пример.
6. HTML. Теги. Пример таблицы и списка.
7. HTML. Что такое HTML? Зачем он нужен?
8. JS. Написать функцию для 4 арифметических операций (\* / + -), принимающую 3 аргумента (2 числа и символ операции) и возвращающую результат.

9. JS. Отображение и скрытие элементов.
10. JS. Работа с атрибутами.
11. SEO-оптимизация и продвижение Web-сайта в сети Интернет.
12. SQL-запросы для формирования выборок. Общий синтаксис и примеры использования.
13. Авторизация пользователей в Web-приложениях.
14. Безопасность сайта электронной коммерции.
15. Блочная модель.
16. Блочные и строчные элементы разметки.
17. Блочные элементы. Поведение, пример.
18. Браузеры: основные функции, виды, отличительные особенности.
19. Вёрстка. Фиксированная, резиновая, адаптивная, отзывчивая.
20. Видео и звук на Web-странице
21. Виды Web-сайтов.
22. Включение JavaScript в HTML-документы.
23. Вложенные таблицы.
24. Возможности Adobe Photoshop для создания элементов Web-сайтов.
25. Возможности CorelDRAW для создания элементов Web-сайтов.
26. Вставка объектов.
27. Вывод результатов работы сценария JavaScript в HTML-документ.
28. Выражения и операции языка JavaScript. Порядок выполнения.
29. Генерация изображений средствами PHP.
30. Границы, заполнители и рамки в CSS.
31. Графика для Web: форматы хранения, способы оптимизации, способы включения в Web-страницу.
32. Группы управляющих элементов. Правила работы с формами.
33. Динамический HTML. Доступ и динамическое изменение элементов, атрибутов элементов и значений свойств CSS.
34. Информационная архитектура Web-сайта.
35. Информационная сеть WWW.
36. Использование внешних данных в Web-приложении.
37. Использование переменных в JavaScript.
38. Карты ссылок. Создание гиперссылок. Понятие внешней и внутренней ссылки.
39. Каскадные таблицы стилей (CSS). Операторы, директивы и правила.
40. Классификация стандартных процедур и функций PHP.
41. Классификация технологий для создания Web-сайта.
42. Композиция Web-сайта.
43. Константы и переменные в PHP.
44. Логическое форматирование фрагментов таблиц.
45. Массивы и объекты в JavaScript.
46. Методика развёртывания Web-сайта.

47. Многострочный текст. Кнопки.
48. Модели организации сайта.
49. Необходимость и логика подключения библиотек JavaScript.
50. Необходимость программирования сервера.
51. Обзор основных языков клиентских сценариев.
52. Обмен данными между базой данных MySQL и PHP-скриптом.
53. Обмен информацией между модулями в Web-приложении.
54. Общая методика разработки Web-сайта.
55. Общие атрибуты элементов HTML.
56. Объединение ячеек.
57. Объекты HTML-документов.
58. Объекты в JavaScript.
59. Операторы JavaScript. Функции JavaScript.
60. Основные атрибуты таблиц, строк, ячеек.
61. Основные понятия и определения CSS.
62. Основные теги создания таблиц.
63. Основные теги языка HTML.
64. Основные функции клиентских сценариев.
65. Основные художественные средства композиции.
66. Основы создания динамичных, интерактивных Web-ресурсов.
67. Особенности SQL запросов в MySQL.
68. Особенности использования таблиц для верстки Web-документов.
69. Особенности синтаксиса языка JavaScript.
70. Охарактеризуйте основные типы данных СУБД MySQL.
71. Перечислите массивы внешних переменных в PHP.
72. Позиционирование элементов в CSS.
73. Пользовательские процедуры и функции в PHP.
74. Понятие и общий синтаксис JQuery.
75. Приведите синтаксис запросов, используемых для изменения таблиц в СУБД MySQL.
76. Приведите синтаксис запросов, используемых для создания БД и таблиц в СУБД MySQL.
77. Применение стилей и классов к элементам документа HTML.
78. Проектная документация при Web-разработке.
79. Работа с видео и звуком в Web.
80. Работа с текстом. Заголовки и абзацы.
81. Реализация аутентификации средствами PHP и MySQL.
82. Реализация безопасных транзакций средствами PHP и MySQL.
83. Реализация шаблонов средствами PHP.
84. Роль графики в Web-дизайне.
85. Свойства шрифта и текста в CSS.
86. Селекторы. Типы простых селекторов.
87. Сессии в PHP.
88. Синтаксис внедрения JavaScript.

89. Совместное использование HTML, CSS и JavaScript.
90. Создание анимации для Web-сайтов.
91. Составные элементы HTML-документа.
92. Способы указания источника файла для ссылок и иллюстраций: абсолютный, относительный, URL.
93. Средства гармонизации художественной формы.
94. Строчные элементы. Поведение, пример.
95. Структура HTML-документа.
96. Структура Web-приложения.
97. Структура Интернет.
98. Структура программ на языке JavaScript.
99. Теги заголовка документа.
100. Технология создания шаблона Web-сайта средствами Adobe Photoshop.
101. Типы данных CSS.
102. Типы данных HTML.
103. Типы данных в PHP.
104. Типы файлов иллюстраций.
105. Управление размещением иллюстрации и обтеканием текста.
106. Функции в PHP.
107. Функции работы со строками, наиболее часто используемые при разработке Web-приложений.
108. Характеристика СУБД MySQL.
109. Характеристика языка PHP.
110. Художественное оформление Web-сайта.
111. Цвет элемента и цвет фона в CSS.
112. Цветовое оформление Web-сайтов.
113. Цветовые стили дизайна Web-сайта.
114. Что собой представляет язык PHP? Каким образом можно подключить интерпретатор PHP к Web-серверу?
115. Что такое JavaScript? Зачем он нужен?
116. Что такое индексированные и ассоциативные массивы? Какие функции используются для работы с различными типами массивов?
117. Что такое объектные привилегии? Синтаксис запросов, используемых для работы с объектными привилегия в СУБД MySQL.
118. Элементы форм в HTML. Типы управляющих элементов.
119. Этапы создания Web-сайта.
120. Юзабилити Web-сайта. Организация навигации с точки зрения удобства пользователя.



## Практические задания

### Задание 1

1. Написать скрипт для элемента формы – кнопка согласно образцу:

Это скрипт для кнопки

Получить оценку 5

Рисунок 1 – Вид до нажатия кнопки

## Это скрипт для кнопки

Вы нажали кнопку: **Получить оценку 5** с именем: **Экзамен\_по\_Web\_программированию**

Получить оценку 5

Рисунок 2 – Вид после нажатия кнопки

### Задание 2

1. Написать скрипт для элемента формы – флажок согласно образцу, при нажатии на кнопку должен появиться флажок «Оценка\_5»:

## Метод click флажка

Оценка\_2

Оценка\_3

Оценка\_4

Оценка\_5

Хочешь получить оценку ПЯТЬ - нажми на кнопку:

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль («экзамен»)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки,

	<p>непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.</p>
<p>неудовлетворительно (2)</p>	<p>Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы</p>

### Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)