

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
Дата и время: 2024-04-24 00:00:00  
471086fad29a3b30e244e728abc3661ab35e9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

---

Факультет информатики, математики и экономики

УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФИМЭ  
Фомина А.В.

### **Рабочая программа дисциплины**

К.М.07.01.10 Программное обеспечение веб-серверов

Направление подготовки

Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль) подготовки

44.03.04 Компьютерный дизайн

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника  
*бакалавр*

Форма обучения  
*Очная, заочная*

Год набора 2024

Новокузнецк 2024

## Оглавление

1 Цель дисциплины .....	3
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. ....	4
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины .....	5
3.1 Учебно-тематический план .....	5
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации .....	5
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	6
5.1 Учебная литература .....	6
5.2 Программное и информационное обеспечение освоения дисциплины .....	7
5.2.1 Программное обеспечение .....	7
5.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	7
6 Иные сведения и (или) материалы .....	7
6.1. Примерные темы письменных учебных работ .....	7
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации .....	8

## 1 Цель дисциплины

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата: ПК-1.

**Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки**

Таблица 1 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ПК-1	ПК-1.3 Демонстрирует методы использования программных и аппаратных средств для создания объектов компьютерного дизайна.	Знать: – возможности платформ, средств и систем администрирования веб-серверов; – способы проектирования компонентов веб-серверов; – основные протоколы и сервисы интернета. Уметь: – проектировать, устанавливать и настраивать службы безопасности, организации доступа, именования и адресации; – конфигурировать и контролировать работу стандартных сервисов сетевых операционных систем; – анализировать состояния и функционирования систем и информационных потоков; – развертывать веб-серверы. Владеть: – методами проектированием, развертывания и администрирования веб-серверов; – методами анализа, управления и контроля состояния веб-серверов.

Дисциплина включена в предметно-методический модуль по профилю «Компьютерный дизайн». Дисциплина осваивается на 4 курсе 8 семестр.

## **2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.**

Таблица 2 – Объем и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения	
	ОФО	ЗФО
1 Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	84	16
Аудиторная работа (всего):	84	12
в том числе:		
Лекции	28	4
практические занятия, семинары		
практикумы		
лабораторные работы	56	8
в интерактивной форме		
в электронной форме		
Внеаудиторная работа (всего):		
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
подготовка курсовой работы /контактная работа		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)		4
творческая работа (эссе)		
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	60	128
4 Промежуточная аттестация обучающегося	8 семестр, зачет с оценкой	8 семестр, зачет с оценкой

### 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

#### 3.1 Учебно-тематический план

Таблица 3 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
<b>Семестр 8</b>		144							
1	Локальный web-сервер и серверы приложений для отладки сайта.	30	8	12	10	1	2	32	ТС-2 (задание №1)
2	Язык гипертекстовой разметки HTML.	42	10	16	16	1	2	32	ТС-2 (задание №2) ТС-2 (задание №3) ТС-2 (задание №4) ТС-2 (задание №5) ТС-2 (задание №6) ТС-2 (задание №7)
3	Программирование сценариев на стороне клиента: JavaScript	32	6	10	16	1	2	32	ТС-2 (задание №8) ТС-2 (задание №9) ТС-2 (задание №10) ТС-2 (задание №11)
4	Серверные приложения: среда PHP и СУБД MySQL	40	4	18	18	1	2	32	ТС-2 (задание №12) ТС-2 (задание №13) ТС-2 (задание №14) ТС-2 (задание №15) ТС-2 (задание №16)
Всего:		144	28	56	60	4	8	128	

#### 4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов

работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 4.

Таблица 4 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	<b>60</b>	Лекционные занятия (конспект) (10 занятий)	<b>1 балл</b> - посещение 1 лекционного занятия <b>2 балла</b> - активное участие в обсуждении в ходе лекции	1 - 20
		Лабораторные работы (отчет о выполнении лабораторной работы) (20 работ).	<b>2 балла</b> - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% <b>3 балла</b> – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	40-60
		Реферат (по разделу 1)	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	10-20
<b>Итого по текущей работе в семестре</b>				<b>51-100</b>
Промежуточная аттестация (зачёт с оценкой)	<b>40</b>	Теоретический вопрос	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	10-20
		Практическое задание	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	10-20
<b>Итого по промежуточной аттестации (зачету)</b>				<b>20 – 40</b>
<b>Суммарная оценка по дисциплине:</b> Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации				<b>51 – 100</b>

## 5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Учебная литература

#### Основная учебная литература

1. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. — Электронные текстовые данные. - Москва : ИНФРА-М, 2019. — 145 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002586>

#### Дополнительная учебная литература

1. Айвалиотис, Д. Администрирование сервера NGINX [Электронный ресурс] : руководство / Д. Айвалиотис. — Электронные текстовые данные. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63190>. — Загл. с экрана.

2. Дадян, Э.Г. Методы хранения и обработки данных [Электронный ресурс] : Учебник / Дадян Э.Г. — Электронные текстовые данные. — Москва : ИНФРА-М, 2018 — ISBN 978-5-16-107039-0 — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989190>

3. Строганов, А.С. Ваш первый сайт с использованием PHP-скриптов / А.С. Строганов. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Диалог-МИФИ, 2015. – 288 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447998> (дата обращения: 16.09.2019). – ISBN 978-5-86404-226-7. – Текст : электронный.

4. Технология разработки интернет ресурсов: курс лекций / авт.-сост. И.А.

Журавлёва ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2018. – 171 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562579>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

5. Чекмарев, А. Н. Microsoft Windows Server 2008 [Электронный ресурс] / А.Н. Чекмарев. — Электронные текстовые данные. — Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2008. — 882 с.: ил. — . - ISBN 978-5-9775-0260-3. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/350521>.

## **5.2 Программное и информационное обеспечение освоения дисциплины.**

### **5.2.1 Программное обеспечение**

В обучении используются информационные технологии на базе компьютерных классов учебного корпуса №4 (пр. Metallургов 19):

- лекционные занятия ведутся с использованием презентаций и программного обеспечения мульти-медиа демонстраций на основе Microsoft Office 2010 (лицензия DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years);

Renewal по сублицензионному договору №Tr000083174 от 12.04.2016);

- практические занятия по дисциплине проводятся с использованием программного обеспечения:

Microsoft Office 2010 (лицензия DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years);

СУБД MySQL;

пакет XAMPP;

Браузер Google Chrome/Mozilla Firefox / Internet Explorer / Opera.

Renewal по сублицензионному договору №Tr000083174 от 12.04.2016)

### **5.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.**

#### **Перечень СПБД и ИСС по дисциплине**

1. Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- <https://github.com/>

2. База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - <http://www.n-t.ru>

3. «Техэксперт» - профессиональные справочные системы <http://техэксперт.рус/>

4. CITForum.ru – on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - <http://citforum.ru>

### **6 Иные сведения и (или) материалы.**

#### **6.1. Примерные темы письменных учебных работ**

##### **Темы реферата**

1. Современные серверные технологии веб-программирования.
2. Язык PHP: история, модификации, современные применения (на примерах).
3. Среды разработки (IDE). Оценка преимуществ и недостатков для проектов различного назначения.

4. Языки программирования альтернативные PHP: Perl, Ruby, Java, Python и другие.
5. Базы данных. Разработка приложений, основанных на базах данных.
6. СУБД: ORACLE, ACCESS, MSSQL. Сравнительный анализ: области применения, общее и различное.
7. Клиентские технологии веб-программирования: HTML, JavaScript, CSS.
8. Множество специализированных функций и библиотек JavaScript.
9. Современная модель веб-приложения.
10. Системы управления контентом — CMS.
11. Веб-сервисы. Облачные технологии.
12. SEO. Оптимизация веб-страниц.

## 6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

**Таблица 5 - Примерные теоретические вопросы и практические задания/задачи к зачету с оценкой**

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
<b>1. Локальный web-сервер и серверы приложений для отладки сайта</b>		
1.1 Локальный web-сервер и серверы приложений для отладки сайта.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие «локальный сервер».</li> <li>2. Назначение локальных серверов.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описать процесс настройки порта для запуска локального сервера.</li> <li>2. Продемонстрировать возможности пакета XAMPP как среда для создания веб-сервера.</li> </ol>
<b>2. Язык гипертекстовой разметки HTML.</b>		
2.1 HTML: базовые конструкции	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные теги разметки.</li> <li>2. Теги создания гиперссылки.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создать страницу сайта и сформировать на ней заголовок (использовать цвет, центрирование, эффекты представления текста);</li> <li>2. Создать двухстраничный сайт и организовать между ними переходы. Оформить страницы (фон, оформление текста гиперссылки).</li> </ol>
2.2 Таблицы в HTML	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначение таблиц.</li> <li>2. Синтаксис тега «TABLE»</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создать страницу сайта и разработать структуру таблицы по заданию преподавателя. Оформить таблицу (цвет, границы, центрирование)</li> </ol>
2.3 Стилизовое оформление и CSS. Классы и идентификаторы CSS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автоматизация стилизованного оформления Web-страниц.</li> <li>2. Способы внедрения CSS в HTML- документ.</li> <li>3. Дополнительные элементы CSS, идентификаторы и классы.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создать страницу сайта и разработать таблицу CSS для ее оформления (фон, цвет заголовка и основного текста);</li> <li>2. Продемонстрировать способы внедрения CSS таблиц в документ</li> </ol>
2.4 Формы ввода HTML. Фреймы и адресация вывода страниц	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначение форм.</li> <li>2. Тег «FORM», атрибуты тега «FORM».</li> <li>3. Элементы форм и их атрибуты.</li> <li>4. Назначение фреймов.</li> <li>5. Тег «FRAMESET» и его атрибуты.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание формы для ввода данных</li> <li>2. Создать страницу и разделить ее на фреймы по заданию преподавателя</li> </ol>
<b>3. Программирование сценариев на стороне клиента: JavaScript.</b>		
3.1 Основы JavaScript.	1. Внедрение кода, структура	1. Написать скрипт для работы с



	<p>программы, комментарии.  2. Переменные, типы данных.  2. Ветвление. Циклы.</p>	<p>текстом (например, вывода текста) по заданию преподавателя.  2. Написать скрипт для выполнения арифметических расчетов по заданию преподавателя.</p>
3.2 Диалог с пользователем и вычисления	<p>1. Команды для организации диалога. alert(), prompt(), confirm().  2. Организация вычислений. Условия и циклы</p>	<p>1. Создать массив. Количество элементов вводится с помощью диалога.  2. Создать документ, в котором создан диалог для проверки готовности работать. В случае утвердительного ответа вводится массив из нескольких чисел (на усмотрение обучающегося) и выводится их сумма.</p>
3.3 Массивы и статистические расчет.	<p>1. Одномерные массивы.  2. Двумерные массивы.</p>	<p>1. Создать скрипт для ввода одномерного массива и нахождения статистической функции (например, среднее значение) по заданию преподавателя.  2. Создать скрипт для ввода двумерного массива и нахождения статистической функции (например, среднее значение) по заданию преподавателя.</p>
3.4 Обработка событий на JavaScript.	<p>1. Понятие «событие». Примеры. Обработчик событий.  2. Механизмы обработки событий.</p>	<p>1. Создать форму с радиокнопкой для выбора действий: создать одномерный или двумерный массив.  2. Создать форму с радиокнопкой для выбора арифметических действий над двумя числами.</p>
<b>4. Серверные приложения: среда PHP и СУБД MySQL</b>		
4.1 Разработка меню для создания и (или) выбора БД	<p>1. Программирование сценариев на PHP. Основные конструкции.  2. Возможности языка SQL.</p>	<p>1. Разработка меню для создания БД;  2. Разработка меню для выбора БД</p>
4.2 Создание баз данных на сервере. Активация действий с выбранной пользовательской БД	<p>1. Команда CREATEDATABASE  2.</p>	<p>1. Создать базу данных на сервере  2. Создание кнопки для удаления строк в таблице. Условие отбора данных задается преподавателем.</p>
4.3 Обработка альтернативных действий	<p>1. Команда DELETE  2. Команда SHOWCOLUMNSFROM  3. Команда DROPDATABASE</p>	<p>1. Создание кнопки для выбора базы данных из перечня.  2. Создание кнопки для выбора действий с базой данных (например, удаление, вывод перечня таблиц).</p>

4.4 Создание таблиц в БД	1. Команда <code>mysql_num_fields</code> 2. Команда <code>Show tables</code>	1. Создание таблицы в базе данных. Структура таблицы задается преподавателем. 2. Изменение структуры базы данных.
4.5 Манипулирование содержимым таблицы	1. Команда <code>UPDATE</code> 2. Команда <code>INSERTinto</code>	1. Создать программный модуль, обеспечивающий добавление записей в таблицу; 2. Создать программный модуль, обеспечивающий обновление записей в таблице. 3. Создать программный модуль, обеспечивающий удаление записей из таблицы. Условие отбора данных задается преподавателем.