

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.
«11» апреля 2024 г

Рабочая программа дисциплины

К.М.07.01.07 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 2022

Новокузнецк 2024

Оглавление

1 Цель дисциплины	3
Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки	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)	98	26
Аудиторная работа (всего):	98	26
в том числе:		
Лекции	28	10
практические занятия, семинары		
практикумы		
лабораторные работы	70	16
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)	46	144
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.)	Трудоемкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
Семестр 8		144							
1	Локальный web-сервер и серверы приложений для отладки сайта.	40	8	22	10	2	2	36	ТС-2 (задание №1)
2	Язык гипертекстовой разметки HTML.	42	10	20	12	2	6	36	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	28	6	10	12	2	4	36	ТС-2 (задание №8) ТС-2 (задание №9) ТС-2 (задание №10) ТС-2 (задание №11)
4	Серверные приложения: среда PHP и СУБД MySQL	34	4	18	12	4	4	36	ТС-2 (задание №12) ТС-2 (задание №13) ТС-2 (задание №14) ТС-2 (задание №15) ТС-2 (задание №16)
Всего:		144	28	70	46	10	16	144	

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)	60	Лекционные занятия (конспект) (10 занятий)	1 балл - посещение 1 лекционного занятия 2 балла - активное участие в обсуждении в ходе лекции	1 - 20
		Лабораторные работы (отчет о выполнении лабораторной работы) (20 работ).	2 балла - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% 3 балла – 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
Итого по текущей работе в семестре				51-100
Промежуточная аттестация (зачёт с оценкой)	40	Теоретический вопрос	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	10-20
		Практическое задание	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	10-20
Итого по промежуточной аттестации (зачету)				20 – 40
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации				51 – 100

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

	<p>программы, комментарии.</p> <p>2. Переменные, типы данных.</p> <p>2. Ветвление. Циклы.</p>	<p>текстом (например, вывода текста) по заданию преподавателя.</p> <p>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().</p> <p>2. Организация вычислений. Условия и циклы</p>	<p>1. Создать массив. Количество элементов вводится с помощью диалога.</p> <p>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.</p> <p>2. Двумерные массивы.</p>	<p>1. Создать скрипт для ввода одномерного массива и нахождения статистической функции (например, среднее значение) по заданию преподавателя.</p> <p>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.</p> <p>2. Механизмы обработки событий.</p>	<p>1. Создать форму с радиокнопкой для выбора действий: создать одномерный или двумерный массив.</p> <p>2. Создать форму с радиокнопкой для выбора арифметических действий над двумя числами.</p>
4. Серверные приложения: среда PHP и СУБД MySQL		
4.1 Разработка меню для создания и (или) выбора БД	<p>1. Программирование сценариев на PHP. Основные конструкции.</p> <p>2. Возможности языка SQL.</p>	<p>1. Разработка меню для создания БД;</p> <p>2. Разработка меню для выбора БД</p>
4.2 Создание баз данных на сервере. Активация действий с выбранной пользовательской БД	<p>1. Команда CREATEDATABASE</p> <p>2.</p>	<p>1. Создать базу данных на сервере</p> <p>2. Создание кнопки для удаления строк в таблице. Условие отбора данных задается преподавателем.</p>
4.3 Обработка альтернативных действий	<p>1. Команда DELETE</p> <p>2. Команда SHOWCOLUMNSFROM</p> <p>3. Команда DROPDATABASE</p>	<p>1. Создание кнопки для выбора базы данных из перечня.</p> <p>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.