

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра педагогического образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«*WEB-дизайн*»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Информатика

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2020

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

педагогического образования

наименование кафедры

протокол № 6 от "10" 01 2020 г.

Декан факультета экономики и права

подпись

О.Н. Григорьева
расшифровка подписи

Исполнители:

ст. преподаватель

должность

подпись

И.В. Балан
расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

код наименование

личная подпись

Л.А. Омеляненко
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

личная подпись

Т.А. Лопатина
расшифровка подписи

© Балан И.В., 2020

© БГТИ (филиал) ОГУ, 2020

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

Овладение современными методами и средствами разработки интерактивных Web-сайтов с применением динамических эффектов и использованием инструментальных средств и языка HTML, включающих элементы дизайн программирования. Изучение основ языка PHP, основных операторов и функций языка PHP, технологий взаимодействия языка PHP и СУБД MySQL.

Задачи:

Использование возможностей HTML для создания Web-страниц, применение элементов языка JavaScript для создания динамических Web-сайтов, языка CSS для создания единого стиля для разрабатываемого Web-сайта. Применение языка PHP, возможностей СУБД MySQL для разработки интерактивных сайтов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-1 Способен использовать современные технологии разработки программных средств объектов профессиональной деятельности	ПК*-1-В-16 Знает основные технологии веб-программирования и применяет их для разработки программного обеспечения интернет-сервисов	Знать: - современные технологии и языки веб- программирования для разработки программного обеспечения интернет-сервисов; Уметь: - применять технологии веб- программирования для разработки программного обеспечения веб- сервисов (языки HTML, CSS, JavaScript, PHP; СУБД MySQL); Владеть: навыками разработки интернет- сервисов с использованием современных технологии веб- программирования (языки HTML, CSS, JavaScript, PHP; СУБД

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		MySQL).
ПК*-4 Способен создавать программные интерфейсы объектов профессиональной деятельности	ПК*-4-В-1 Понимает основы построения человеко-машинного интерфейса объектов профессиональной деятельности ПК*-4-В-2 Применяет технологии проектирования пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции и проводит юзабилити-исследование объектов профессиональной деятельности	Знать: основы построения человеко- машинного интерфейса объектов профессиональной деятельности Уметь: - проектировать человеко-машинного интерфейса объектов профессиональной деятельности, в том числе веб-интерфейсы Владеть: навыками построения человеко-машинного интерфейса объектов профессиональной деятельности, в том числе веб-интерфейсы

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
Общая трудоёмкость	252	252
Контактная работа:	82,5	82,5
Лекции (Л)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	32	32
Консультации	1	1
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю)	169,5	169,5
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№	Наименование разделов	Количество часов
---	-----------------------	------------------

раздела		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Определение, классификация и характеристика WEB-сайтов по различным признакам	36	2	2	2	30
2	Основы HTML	42	6	2	6	28
3	Введение в CSS	42	6	2	6	28
4	Основы языка JavaScript	44	6	4	6	28
5	Язык программирования PHP	46	6	4	6	30
6	СУБД MySQL	42	6	2	6	28
	Итого:	252	32	16	32	172
	Всего:	252	32	16	32	172

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел № 1 Определение, классификация и характеристика WEB-сайтов по различным признакам Введение. Предмет, основные цели, задачи и содержание курса. Место и роль курса среди других дисциплин. Основные понятия. Правовые основы информационной работы в России. Основные правовые акты, определяющие порядок формирования и использования информационных ресурсов. Идеология WWW. Распространенные форматы данных в Интернете. Архитектура клиент-сервер. Основы работы web-сервера.

Раздел № 2 Основы HTML Эволюция HTML. Составные элементы HTML-документа. Типы данных HTML. Структура HTML-документа. Общие атрибуты элементов HTML. Теги заголовка документа. Теги тела документа. Блочные и строчные элементы разметки. Работа с текстом. Заголовки и абзацы. Списки: нумерованные, маркированные. Объекты HTML-документов. Типы файлов иллюстраций. Управление размещением иллюстрации и обтеканием текста. Вставка объектов. Карты ссылок. Создание гиперссылок. Понятие внешней и внутренней ссылки. Способы указания источника файла для ссылок и иллюстраций: абсолютный, относительный, URL. Таблицы – основное средство для управления расположением материалов в современном HTML. Основные теги создания таблиц. Основные атрибуты таблиц, строк, ячеек. Логическое форматирование фрагментов таблиц. Объединение ячеек. Особенности использования таблиц для верстки web-документов. Вложенные таблицы.

Раздел № 3 Введение в CSS Синтаксис таблиц стилей. Селектор типа. Селектор класса. ID – селектор. Контекстные селекторы. Структура таблиц стилей. Внедренные таблицы стилей. Внутренние таблицы стилей. Внешние таблицы стилей. Наследование стилей. Каскадирование стилей. Свойства CSS. Свойства шрифта. Свойства цвета и фона. Свойства текста. Свойства списков. Абсолютное позиционирование. Относительное позиционирование. Фиксированные блоки. Статическое позиционирование. Фильтры в CSS. Статические фильтры

Раздел № 4 Основы языка JavaScript Основные особенности JavaScript. Возможности языка JavaScript. Основные типы данных. Переменные. Приведение типов. SCRIPT-вставки в HTML-документе. Операторы, выражения, функции. Операторы: арифметических действий, присваивания, инкрементные, декрементные. Условные выражения. Строковые операции. Побитовые операции присваивания.

Классы, объекты, поля данных, методы. Работа с полями данных и методами уже существующих объектов. Задание нового класса объектов

Раздел № 5 Язык программирования PHP Настройка среды разработки. Запуск PHP в командной строке. Переменные и константы в PHP. Типы данных в PHP. Основные операторы и функции языка PHP. Математические операторы. Условный оператор IF. Операторы сравнения. Логические операторы. Операторы ELSE и ELSEIF. Оператор SWITCH. Операторы цикла в PHP. PHP и поля HTML-форм. Текстовые поля. Текстовая область. Флажки. Переключатели. Списки. Скрытые поля форм. Поля ввода паролей. Кнопки submit и reset. Использование значений, возвращаемых формами, в PHP-сценариях. Проверка обязательных полей. Использование стандартных операторов языка PHP при обработке данных пользователя из форм. Использование булевых операторов и оператора IF. Использование операторов сравнения. Функции для работы с одиночными символами. Поиск в тексте. Создание массива. Сортировка массивов. Использование

оператора конкатенации. Функции для работы с одиночными символами. Функция chr. Функция ord. Работа с массивами данных в PHP. Создание массива. Итерации в массивах. Функции работы с массивами

Раздел № 6 СУБД MySQL Основы MySQL. Создание базы данных MySQL. Создание базы данных. Создание таблиц базы данных. Работа с базой данных MySQL. Добавление данных в базу данных. Извлечение данных из базы данных. Извлечение данных из одной таблицы. Извлечение данных по определенному критерию. Обновление записей в базе данных. Изменение таблиц после создания. Удаление записей из таблиц базы данных. Удаление таблиц базы данных. Удаление базы данных. Доступ к базе данных MySQL из Web с помощью языка PHP. Добавление информации в базу данных. Поиск информации в базе данных

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Простейший гипертекстовый документ	2
2	2	Создание статических Web-страниц с использованием HTML.	6
3	3	Создание стилизованных Web-сайтов средствами каскадных таблиц стилей CSS.	8
4	4	Создание Web-сайтов с включением сценариев на языке JavaScript.	6
5	5	Программирование Web-сайтов на стороне Web-сервера Apache средствами языка PHP.	6
6	6	Создание базы данных в СУБД MySQL.	6
		Итого:	32

4.4 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Анализ сайтов. Создание и поддержка в актуальном состоянии базы данных для решения образовательных задач	2
2	2	Использование HTML для создания Web-страниц.	2
3	3	Разработка Web-сайтов в едином стиле средствами CSS.	2
4	4	Использование элементов языка JavaScript при обработке данных формы и создании динамических эффектов.	2
5	5	Строки. Использование языка написания сценариев PHP для работы строковыми функциями.	2
6	5	Массивы. Использование языка написания сценариев PHP для работы с ассоциативными массивами. Использование функции сортировки массивов.	4
7	6	Использование возможностей работы с файлами средствами языка написания сценариев PHP для обработки данных пользователя при заказе товаров в «Интернет-магазине».	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

Маркин, А. В. Web-программирование : учебник / А. В. Маркин. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2018. – 286 с. – ISBN 978-5-4497-1002-4. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/104883.html>.

5.2 Дополнительная литература

Ефромеев, Н. М. Основы web-программирования : учебное пособие / Н. М. Ефромеев, Е. В. Ефромеева. – Саратов : Вузовское образование, 2019. – 128 с. – ISBN 978-5-4487-0529-8. – Режим доступ: <http://www.iprbookshop.ru/86300.html>

Фролов, А. Б. Web-сайт. Разработка, создание, сопровождение : учебное пособие / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов ; под редакцией И. А. Нагаевой. – Саратов : Вузовское образование, 2018. – 355 с. – ISBN 978-5-4487-0700-1. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93989.html>

Веселкова, Т. В. Эффективная эксплуатация сайта : практическое пособие / Т. В. Веселкова, А. С. Кабанов. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 176 с. – ISBN 978-5-394-03166-3. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83128.html>

Блох, Дж. Java. Эффективное программирование / Дж. Блох ; перевод В. Стрельцов ; под редакцией Р. Усманов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 310 с. — ISBN 978-5-4488-0127-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89870.html>

Флойд, К. С. Введение в программирование на PHP5 : учебное пособие / К. С. Флойд. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2018. — 280 с. — ISBN 978-5-4497-0886-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/101998.html>

5.3 Периодические издания

1 Высшее образование в России: журнал. - Москва : Московский госуд.университет печати им. И. Федорова

2 Информатика и образование : журнал. - Москва : "Образование и Информатика"

5.4 Интернет-ресурсы

1 <http://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека.

2 <http://window.edu.ru/> - ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

3 <http://e.lanbook.com/>– Электронная библиотечная система «Издательство «Лань»».4 <http://www.biblio-online.ru> – Электронная библиотека издательства «Юрайт».

5 <http://www.iprbookshop.ru> - Электронная библиотечная система IPRbooks.6 <https://www.coursera.org/> - «Coursera»;

7 <https://openedu.ru/> - «Открытое образование»;8 <https://universarium.org/> - «Универсариум»;

9 <https://www.edx.org/> - «EdX»;

10 <https://www.coursera.org/learn/python> - «Coursera», MOOK: «Programming for Everybody (Getting Started with Python)».

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows

Веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ»

Яндекс браузер

Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)

Среда разработки программных приложений Microsoft Visual Studio 2014/15/17. Доступно в рамках подписки Microsoft DreamSpark Premium

www.citforum.ru/ - портал аналитических и научных статей в области информационных технологий;

www.rsdn.ru - сайт Российской сети разработчиков ПО, содержит статьи по современным средствам программирования;

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень основного оборудования учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа: стационарный мультимедиа-проектор и проекционный экран, переносной ноутбук, кафедра, посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска.

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы, оснащенные стационарным мультимедиа-проектором и проекционным экраном, оборудованием для организации локальной вычислительной сети, соответствующим программным обеспечением, информационным стендом, персональными компьютерами, рабочим местом преподавателя, учебной доской.

Помещение для самостоятельной работы и курсового проектирования обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ, электронные библиотечные системы