

ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТАМБОВСКИЙ БИЗНЕС-КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОГАПОУ
«Тамбовский бизнес-колледж»
_____ Н.В. Астахова
Приказ № 42 от «30» августа 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Наименование программы:
Fullstack разработка WEB-приложений

Категория слушателей:
граждане, имеющие среднее профессиональное или высшее образование;
граждане, получающие среднее профессиональное или высшее
образование

Объем: 250 часов

Форма обучения – очная, длительность обучения – 2 месяца

Тамбов 2024

Разработчик программы, Чуриков Денис Викторович, преподаватель
ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж».

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**
- 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**
- 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**
- 4. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН)**
- 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
- 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

ПРИЛОЖЕНИЕ

Оценочные материалы

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:
Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

1.2. Область применения программы

Реализация программы профессиональной переподготовки направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

1.3. Требования к слушателям (категории слушателей)

Программа переподготовки рекомендуется лицам, имеющим среднее профессиональное и (или) высшее образование, а также лицам, получающим среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.4. Цель и планируемые результаты освоения программы

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций:

ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика

ПК 8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки

Обучающийся в результате освоения программы должен иметь практический опыт:

- в разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;

- создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;

- разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов

уметь:

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;

- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;

- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов

знать:

- нормы и правила выбора стилистических решений;
- современные методики разработки графического интерфейса;
- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.

Режим занятий: пять дней в неделю по 6 часов в день с преподавателем и три часа самостоятельно.

1.6. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы – диплом о профессиональной переподготовке

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

Fullstack разработка WEB-приложений

Наименование компонентов программы	Обязательные аудиторные учебные занятия (час.)		Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (час.)	Всего учебной нагрузки (час.)
	всего	в т. ч., практических и семинарских занятий		
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Модуль 1: Язык разметки гипертекста HTML	12	4	8	20
Модуль 2: Разделение содержания и оформления мультимедийных web-приложений	24	16	10	34
Модуль 3: Программирование серверной логики	54	24	20	74
Модуль 4: Разработка клиентской части web-приложений	46	26	30	66
Модуль 5: Разработка веб-портала с использованием CMS	26	20	16	42
Промежуточная аттестация**	12	12	0	12
Итоговая аттестация	2	2	0	2
Всего	176	104	84	270

4. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН)

Наименование модулей и тем программы	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
Модуль 1: Разработка интерфейсов web-приложений			12
Тема 1.1.Язык разметки HTML	Содержание	Уровень освоения	12
	1. Понятие HTML-документа, тега	1	
	2. Основные HTML теги, свойства и атрибуты тегов	1	
	3. Таблицы и формы HTML	1	
	4. Использование семантических тегов	1	
	Тематика учебных занятий		
	1. Лекция «Понятие HTML-документа, тега»		2
	2. Лекция «Основные HTML теги, свойства и атрибуты тегов»		2
	3. Лекция «Таблицы HTML»		2
	4. Лекция «Использование семантических тегов»		2
	5. Практическое занятие «Создание HTML документа»		2
	6. Практическое занятие «Разработка страницы с использованием таблиц и форм»		2
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении компонента программа Систематическая проработка конспектов лекций, изучение учебного материала по рекомендованным учебным изданиям			8
Модуль 2: Разделение содержания и оформления мультимедийных web-приложений			24
Тема 1.1. Каскадные таблицы стилей CSS	Содержание	Уровень освоения	8
	1. Понятие CSS, селектора, свойства, значения	1	
	2. Основные селекторы и свойства. Размеры и отступы. Цвета, шрифты и начертания.	1	
	3. Свойство display. Понятие flexbox. Основные свойства flex-контейнеров	1	
	Тематика учебных занятий		
	1. Лекция «Понятие CSS, селектора, свойства, значения»		2
	2. Лекция «Основные селекторы и свойства»		2
	3. Лекция «Размеры и отступы. Цвета, шрифты и начертания»		2
	4. Лекция «Возможности flexbox»		2
Тема 1.2. Разработка интерфейсов с	Содержание	Уровень освоения	16
	1. Задание контейнера, свойства направления и выравнивания	2	

использованием Flexbox	2. Вложенные flex-контейнеры	2	
	3. Свойства переносов, базовые размеры контейнеров	2	
	Тематика учебных занятий		
	1. Практическое занятие «Подключение стилей CSS, оформление веб-страницы»		2
	2. Практическое занятие «Разработка Landing Page»		6
	3. Практическое занятие «Разработка интерфейса личного кабинета»		6
	4. Промежуточная аттестация по модулю		2
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении компонента программа 1. Систематическая проработка конспектов лекций, изучение учебного материала по рекомендованным учебным изданиям			20
Модуль 3: Программирование серверной логики			46
Тема 1.1.Язык программирования PHP	Содержание	Уровень освоения	20
	1. Характеристика языка. Среда выполнения. Инструментальные средства разработки	2	
	2. Основные алгоритмические конструкции. Массивы и функции. Объектно-ориентированное программирование	2	
	3. Файловый и сетевой ввод-вывод	2	
	Тематика учебных занятий		
	1. Лекция «Характеристики языка PHP. Среда выполнения»		2
	2. Лекция «Инструментальные средства разработки на языке PHP»		2
	3. Практическое занятие «Установка и настройка среды Neat Beans»		2
	4. Лекция «Понятие переменной, основные операторы языка»		2
	5. Практическое занятие «Разработка калькулятора квадратных уравнений»		2
	6. Лекция «Массивы и функции в языке PHP. Цикл foreach»		2
	7. Практическое занятие «Разработка функций»		2
	8. Лекция «Понятия объектно-ориентированного программирования»		2
	9. Лекция «Файловый ввод-вывод»		2
	10. Практическое занятие «Обработка текстовых файлов»		2
Тема 1.2. Взаимодействие PHP с базами данных	Содержание	Уровень освоения	22
	1. Понятие базы данных. Инструментальные средства работы с базами данных. Язык программирования SQL. Основные операторы языка. Создание базы данных в СУБД MySQL.	2	
	2. Взаимодействие языка PHP с базами данных. Формирование запроса. Получение и обработка данных.	2	
	Тематика учебных занятий		

	1. Лекция «Основные определение реляционных баз данных»	2	
	2. Лекция «Инструментальные средства работы с базами данных»	2	
	3. Практическое занятие «Создание баз данных с помощью графического интерфейса PhpMyAdmin»	2	
	4. Практическое занятие «Создание баз данных с помощью графического интерфейса MS Access»	2	
	5. Лекция «Основные операторы языка SQL»	2	
	6. Лекция «Операторы соединения таблиц»	2	
	7. Практическое занятие «Разработка запросов к базе данных»	2	
	8. Лекция «Создание подключения к базе данных в языке PHP»	2	
	9. Практическое занятие «Создание подключение к БД. Выполнение запроса»	2	
	10. Лекция «Функции и методы обработки полученных данных»	2	
	11. Практическое занятие «Получение строк таблицы, формирование вывода по заданному шаблону»	2	
Тема 1.3. Разработка динамических веб-страниц	Содержание	Уровень освоения	12
	1. Подготовка шаблона страницы	2	
	2. Разработка функций получения данных из БД. Форматы ответа	2	
	3. Понятие MVC. Отправка данных в шаблоны. Формирование результирующей HTML страницы	2	
	Тематика учебных занятий		
	1. Практическое занятие «Разработка функций получения данных из БД»	4	
	2. Практическое занятие «Разработка динамического веб-сайта»	6	
	3. Промежуточная аттестация	2	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении компонента программа			10
1. Систематическая проработка конспектов лекций, изучение учебного материала по рекомендованным учебным изданиям			
Модуль 4: Разработка клиентской части web-приложений			46
Тема 1.1.Язык программирования JavaScript	Содержание	Уровень освоения	20
	1. Характеристика языка. Среда выполнения. Инструментальные средства разработки	2	
	2. Основные алгоритмические конструкции. Массивы и функции. Особенности объектно-ориентированной модели JavaScript	2	
	Тематика учебных занятий		
	1. Лекция «Характеристики языка JavaScript. Среда выполнения»	2	
	2. Лекция «Инструментальные средства разработки на языке JavaScript»	2	
	3. Лекция «Понятие переменной, основные операторы языка»	2	

	4. Лекция «Конструкции ветвления и повторения»		2
	5. Практическое занятие «Разработка калькулятора квадратных уравнений»		2
	6. Лекция «Массивы и функции в языке JavaScript. Цикл <i>foreach</i> »		2
	7. Практическое занятие «Формирование массива данных заданного формата»		2
	8. Лекция «Понятия объектно-ориентированного программирования»		2
	9. Практическое занятие «Создание класса геометрической фигуры. Задание основных свойств и методов»		2
	10. Лекция «Особенности асинхронной модели взаимодействия. AJAX»		2
Тема 1.2. Обработка DOM с помощью JavaScript	Содержание	Уровень освоения	16
	1. Понятие объектной модели документа	2	
	2. Обработка DOM с помощью JavaScript и библиотеки JQuery. Основы анимации	2	
	Тематика учебных занятий		
	1. Лекция «Понятие объектной модели документа»		2
	2. Лекция «Библиотека JQuery. Основные возможности»		2
	3. Практическое занятие «Получение и изменение внешнего вида блока документа»		2
	4. Практическое занятие «Разработка калькулятора стоимости услуги»		2
	5. Практическое занятие «Разработка диалоговых форм взаимодействия с пользователем на веб-странице»		6
	Тема 1.3. Использование HTML5 Canvas в среде JavaScript	Содержание	Уровень освоения
1. Основы рисования Canvas. Создание холста, добавление графических примитивов		2	
2. Продвинутое использование Canvas. Разработка диаграмм. Анимация. 3D графика. Обработка видео и аудио.		2	
Тематика учебных занятий			
1. Лекция «Основы рисования Canvas. Создание холста, добавление графических примитивов»			2
2. Лекция «Анимация холста и элементов»			4
3. Лекция «Разработка трехмерных моделей»			4
4. Промежуточная аттестация			2
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении компонента программа			
1. Систематическая проработка конспектов лекций, изучение учебного материала по рекомендованным учебным изданиям			20
Модуль 5: Разработка веб-портала с использованием CMS			26
Тема 1.1. Разработка	Содержание	Уровень освоения	16

веб-портала с использованием CMS Wordpress	1. Введение. Установка CMS. Разделы панели администрирования. Добавление новости. Добавление статической страницы. Подключение плагинов.	2	
	Тематика учебных занятий		
	1. Лекция «Введение. Установка CMS. Структура каталогов»		2
	2. Лекция «Разделы панели администрирования»		2
	3. Практическое занятие «Добавление новостей и статических страниц»		2
	4. Практическое занятие «Редактирование внешнего вида шаблона»		2
	5. Практическое занятие «Создание и редактирование меню»		2
	6. Практическое занятие «Подключение сторонних шаблонов и плагинов»		2
	7. Практическое занятие «Разработка информационного веб-портала»		2
	8. Практическое занятие «Разработка Веб- страницы для школы искусств»		2
Тема 1.2. Разработка веб-портала с использованием CMS Opencart	Содержание	Уровень освоения	10
	1. Введение. Установка CMS. Разделы панели администрирования. Добавление новости. Добавление статической страницы. Подключение плагинов.	2	
	Тематика учебных занятий		
	1. Лекция «Введение. Установка CMS. Структура каталогов. Панель администрирования»	2	
	2. Практическое занятие «Редактирование внешнего вида шаблона»	2	
	3. Практическое занятие «Создание и редактирование меню»	2	
	4. Практическое занятие «Подключение сторонних шаблонов и плагинов»	2	
	5. Практическое занятие «Разработка информационного веб-портала»	2	
	6. Промежуточная аттестация	2	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении компонента программа			16
1. Систематическая проработка конспектов лекций, изучение учебного материала по рекомендованным учебным изданиям			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- ПК Intel Core i7;
- Монитор 24’’
- Офисный стол, кресло

Технические средства обучения:

- ПО PHPStorm;
- ПО WebStorm;
- ПО Sublime Text 3;
- ПО Xampp;
- ПО Windows 10;

5.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Изучаем PHP 7: руководство по созданию интерактивных веб-сайтов. : Пер. с англ. — СПб. : ООО “Альфа-книга”, 2017. — 464 с. : ил. — Парал. тит. англ.
2. JavaScript. Подробное руководство. – Пер. с англ. – СПб: Символ□Плюс, 2018. – 992 с., ил.
3. Уильямс Б., Дэстрада Д., Стэрн Х. У36 WordPress для профессионалов. — СПб.: Питер, 2017. — 464 с.: ил. — (Серия «Для профессионалов»).

Дополнительные источники:

1. Кузнецов М.В., Симдянов И.В., Голышев С.В. PHP 5. Практика разработки Web-сайтов. – СПб: БХВ-Петербург, 2014
2. Кумскова, И. А. Базы данных: учебник для СПО / И. А. Кумскова.- М.: КНО-РУС, 2016.-488 с.

5.3. Организация образовательного процесса

Образовательный процесс включает в себя изложение теоретического материала на лекциях и выполнение практических работ на практических занятиях.

В процессе обучения широко используются педагогические технологии, сочетающие индивидуальную работу со слушателями и групповую.

Личностно-ориентированные технологии предусматривают ориентацию на разный уровень сложности учебного материала и персональную работу со слушателем.

5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: первая и высшая категория преподавателей.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Форма тоговой аттестации - экзамен

Общая характеристика итоговой аттестации (при необходимости)

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
Профессиональные и общие компетенции указываются в соответствии с п. 1.4 программы	Показатели оценки компетенций представляют собой формализованное описание оцениваемых основных (ключевых) характеристик (параметров) процесса или результата деятельности. Показатели отвечают на вопрос, что является свидетельством качества процесса или результата деятельности

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. ЗАДАНИЯ

ЗАДАНИЕ № 1

Текст типового задания: Необходимо разработать интерфейс (HTML, CSS) веб-страницы по заданной в варианте тематике

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>Условия выполнения задания</p> <ol style="list-style-type: none">1. Место (время) выполнения задания – в аудитории2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа.3. Вы можете воспользоваться <i>справочной документацией Zeal (HTML, CSS, PHP, JS, Yii2, VUE.JS)</i> <p>Вариант 1 –Landing Page продающей страницы мобильных телефонов Вариант 2 – Интерфейс администрирования интернет-магазина Вариант 3 – Интерфейс системы управления умным домом Вариант 4 – Главная страница социальной сети Вариант 5 – Главная страница онлайн-игры</p>			

ЗАДАНИЕ № 2

Текст типового задания: Необходимо разработать клиентскую часть (анимация, эффекты, всплывающие сообщения, AJAX-подгрузка контента) сайта по тематике, заданной в варианте задания

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>Условия выполнения задания</p> <ol style="list-style-type: none">1. Место (время) выполнения задания – в аудитории2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа.3. Вы можете воспользоваться <i>справочной документацией Zeal (HTML, CSS, PHP, JS, Yii2, VUE.JS)</i> <p>Вариант 1 –Landing Page продающей страницы мобильных телефонов Вариант 2 – Интерфейс администрирования интернет-магазина Вариант 3 – Интерфейс системы управления умным домом Вариант 4 – Главная страница социальной сети Вариант 5 – Главная страница онлайн-игры</p>			

ЗАДАНИЕ № 5

Текст типового задания: Необходимо разработать интернет-ресурс CMS Wordpress или Opencart.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Условия выполнения задания 1. Место (время) выполнения задания – в аудитории 2. Максимальное время выполнения задания: 3 часа. 3. Вы можете воспользоваться <i>справочной документацией Zeal (HTML, CSS, PHP, JS, Yii2, VUE.JS)</i>			