

ПРОГРАММА

повышения квалификации (дополнительное профессиональное образование)

«Веб-программирование и создание веб-сайтов»

(наименование программы)

Цель: повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в сфере информационных технологий

Планируемые результаты обучения:

- овладение знаниями языка программирования PHP;
- освоение методов по систематизации сайтов и повышения эффективности их работы.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Категория обучающихся: граждане, направленные органами службы занятости
Форма обучения: очная

Минимальный уровень образования принимаемых на обучение: среднее профессиональное образование (с навыками работы на персональном компьютере)
Недельная нагрузка: 30 часов

Продолжительность обучения: 8,5 недель
Режим занятий: 5 дней в неделю по 6 часов

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего, час.	В том числе		Форма контроля
			теорет. занятия	практ. занятия	
1.	Блок социально-экономических дисциплин	12	6	6	
1.1.	Технология трудоустройства	12	6	6	зачет
2.	Блок общепрофессиональных дисциплин	6	4	2	
2.1.	Охрана труда при работе на персональном компьютере	6	4	2	
3.	Блок специальных дисциплин	222	50	172	
3.1.	Web-программирование. Клиентский язык JavaScript	96	20	76	зачет
3.1.1.	Введение в JavaScript, основные сведения, синтаксис	8	–	8	
3.1.2.	Инструкции и функции	8	2	6	
3.1.3.	Массивы и объекты	8	–	8	
3.1.4.	Регулярные выражения и даты	8	2	6	
3.1.5.	Глобальный объект Window	8	2	6	
3.1.6.	Объект Document, базовая модель событий	12	4	8	
3.1.7.	Отдельные HTML элементы и работа с ними	12	4	8	
3.1.8.	Объектная модель документа	12	2	10	
3.1.9.	Модель событий в объектной модели документа	12	2	10	
3.1.10.	Основы использования библиотеки jQuery	8	2	6	
3.2.	Web-программирование. Серверный язык PHP	126	30	96	зачет
3.2.1.	Основы создания сайтов на PHP	36	12	24	
3.2.2.	Разработка web-сайтов и взаимодействие с MySQL PHP	30	6	24	
3.2.3.	Профессиональная разработка на PHP5	30	6	24	
3.2.4.	Проектирование и разработка сложных веб-проектов на PHP5	30	6	24	

4.	Консультация	6	6	–	
5.	Итоговая аттестация	6	–	6	экзамен*
	Итого	252	66	186	

* Прием экзамена осуществляется комиссией в составе трех человек.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа «Веб-программирование и создание веб-сайтов» предназначена для повышения квалификации граждан, направленных на обучение органами службы занятости, в ГБОУ ДПО Центре «Профессионал».

На обучение принимаются лица, имеющие образование не ниже среднего профессионального, владеющие навыками работы на персональном компьютере.

Для успешного освоения программы повышения квалификации «Веб-программирование и создание веб-сайтов» необходимы знания, умения и навыки базовой верстки (HTML и CSS).

Цель обучения – повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в сфере информационных технологий.

Учебный план повышения квалификации, рассчитанный на 252 часа, включая время, отведенное на консультации и итоговую аттестацию, имеет блочно-модульную структуру, включает 4 учебные дисциплины (модули), состав и последовательность которых устанавливается, исходя из цели обучения и логики освоения учебного материала.

Организация учебного процесса предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические занятия, деловые и ролевые игры (в том числе деловая игра «Собеседование с работодателем» в курсе «Технология трудоустройства») и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

Практические занятия проводятся за автоматизированными рабочими местами (АРМ), оснащенными аппаратными средствами и программным обеспечением, необходимым для освоения данного курса. Практическое обучение предусматривает выполнение заданий и примеров, связанных с будущей деятельностью обучающихся, обеспечивает формирование основ профессионального мастерства.

По каждой дисциплине разработаны различные виды контроля знаний и умений, а также разработаны комплексные задания для проведения итогового экзамена, что позволяет выявить степень подготовки слушателя к профессиональной деятельности.

Освоение программы «Веб-программирование и создание веб-сайтов» завершается итоговой аттестацией в форме экзамена.

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Выпускники по данному курсу востребованы в организациях различных сфер деятельности, ориентированных на использование информационно-коммуникационных технологий и возможностей сети «Интернет» для продвижения своих товаров, работ, услуг, проектов.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
В РАМКАХ ИМЕЮЩЕЙСЯ КВАЛИФИКАЦИИ, КАЧЕСТВЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ КОТОРЫХ
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОБУЧЕНИЯ
(квалификационная характеристика)**

Слушатель, успешно освоивший программу курса «Веб-программирование и создание веб-сайтов», **должен знать:**

- понятие языка сценариев;
- синтаксис языка JavaScript;
- зарезервированные слова, выражения и операции;
- ввод-вывод информации;
- специальные символы; строки, переменные, литералы; типы данных; операторы;
- условные инструкции if/else;
- операторы цикла do/while, for;
- инструкция переключения switch/case, инструкции continue, break;
- параметры, передаваемые функции; возвращаемое значение функции;
- методы работы с массивами;
- события в JavaScript;
- объекты, свойства и методы; пользовательские объекты; базовые объекты JavaScript;
- объекты Date, String, регулярные выражения; объект Math; объекты браузера; объект window; объектная модель документа DOM;
- модальные диалоговые окна; работа с cookie; обзор библиотек JavaScript;
- jQuery;
- пользовательские интерфейсы jQuery;
- адресация в сети; протоколы передачи данных;
- архитектура «клиент-сервер»;
- протокол HTTP;
- передача документа пользователю;
- Cookie;
- стандарт MIME;
- принципы работы web-сервера;
- интерфейс CGI;
- основные директивы конфигурации веб-сервера;
- модули сервера Apache;
- виртуальные хосты;
- передача информации CGI-сценарию;
- приемы и методы разработки сетевых приложений; назначение и функции CGI;
- назначение препроцессора;
- способы внедрения PHP-скриптов;
- синтаксис PHP;
- константы, арифметические операторы; операторы сравнения, присваивания, логические и побитовые операции; типы данных; операторы;
- условные инструкции if/else;
- операторы цикла do/while, for;
- численно-индексированные и ассоциативные массивы; доступ к элементам массива.
- этапы инсталляции MySQL;
- инструкции SQL; функции доступа к базе данных MySQL из Web с помощью PHP;
- нормализация;
- индексы; типы таблиц; транзакции;
- синтаксис запросов на добавление, удаление, редактирование, выборку данных;
- функции регулярных выражений;
- строковые функции;
- взаимодействие с файловой системой и сервером; функции HTTP;
- способы реализации сеансов; функции обслуживания сеансов;
- форматы изображений; работа с изображениями;
- библиотека GD-функций.

Слушатель, успешно освоивший программу курса «Веб-программирование и создание веб-сайтов», **должен уметь:**

- встраивать сценарии Javascript в HTML-документы;
- создавать циклы, функции; определять и вызывать функции; создавать и обрабатывать массивы; создавать объект;
- применять методы работы с промежутками времени;
- управлять окнами; создавать окна; перемещать и разворачивать окна; осуществлять обмен информацией с новыми окнами;
- программировать переключатель изображений;
- осуществлять предварительную загрузку изображений в браузер;
- применять изменение стилей документа;
- создавать движущиеся изображения;
- применять каскадные таблицы стилей для создания динамических элементов страницы;
- изменять фоновый цвет и изображения; осуществлять смену стилей текста и ссылок;
- программировать анимацию; создавать выпадающее меню;
- применять методы передачи информации из формы; использовать сценарии Javascript для проверки форм; использовать Javascript для работы с cookie;
- блокировать и скрывать элементы формы;
- применять DOM для создания динамических эффектов;
- создавать сворачивающиеся списки и меню;
- отбирать элементы страницы с помощью селекторов;
- изменять стилевые свойства в jQuery;
- осуществлять поддержку событий в jQuery;
- манипулировать элементами страницы;
- создавать визуальные эффекты (анимация, изменение видимости и прозрачности элементов);
- управлять атрибутами элементов;
- создавать пользовательские интерфейсы на основе Drag&Drop;
- определять основные задачи, выполняемые серверными программами;
- давать характеристику различным ИС;
- устанавливать и конфигурировать серверы Apache;
- управлять web-сервером; устанавливать, настраивать и тестировать модуль PHP;
- внедрять PHP-код в веб-страницу;
- создавать переменные, определять область действия переменных, применять операторы условного перехода, цикла;
- использовать массивы;
- применять функции работы с массивами;
- устанавливать, запускать серверы MySQL; осуществлять взаимодействие с сервером MySQL;
- применять клиентские и серверные утилиты;
- настраивать привилегии и устанавливать права пользователей; задавать пароли;
- создавать базы данных; создавать таблицы; загружать данные в таблицу; создавать запросы к базам данных;
- получать информации о базах данных и таблицах;
- использовать утилиты MySQL в пакетном режиме;
- извлекать данные из базы данных, группировать и агрегировать данные;
- применять встроенные функции;
- изменять таблиц после создания; осуществлять соединение с базами данных;
- организовывать выборку и модификацию данных;
- осуществлять аутентификацию с помощью PHP и MySQL;
- манипулировать строками и регулярными выражениями; форматировать строки;
- объединять и разделять строки с помощью строковых функций; сопоставлять и заменять подстроки с помощью строковых функций; осуществлять поиск подстрок в строках;
- загружать файлы на сервер; осуществлять загрузку методом POST;
- осуществлять реализацию PHP-кода для работы с файлом;
- проверять загруженные файлы; управлять простым сеансом; использовать переменные сеанса;
- устанавливать cookie-наборы.