**Паспорт Образовательной программы**

**«Верстка сайтов «с нуля»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Версия программы** | **1** |
| **Дата Версии** | **28.09.2020** |

1. **Сведения о Провайдере**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.1 | Провайдер | Частное образовательное учреждение высшего образования «Международный Институт Дизайна и Сервиса» |
| 1.2 | Логотип образовательной организации | C:\Users\Kulikova.O.S\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\logo_midis_ru_1.jpg |
| 1.3 | Провайдер ИНН | 7447003558 |
| 1.4 | Ответственный за программу ФИО | Куликова Ольга Сергеевна |
| 1.5 | Ответственный должность | Руководитель учебного бизнес-центра |
| 1.6 | Ответственный Телефон | 8(351)2161042 |
| 1.7 | Ответственный Е-mail | kulikova.o.s@rbiu.ru |

1. **Основные Данные**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название** | **Описание** |
| 2.1 | Название программы | Верстка сайтов «с нуля» |
| 2.2 | Ссылка на страницу программы | https://verstka.midis.info/ |
| 2.3 | Формат обучения | Онлайн |
|  | Подтверждение от ОО наличия возможности реализации образовательной программы с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий с возможностью передачи данных в форме элементов цифрового следа | Декларация |
| 2.4 | Уровень сложности | Начальный |
| 2.5 | Количество академических часов | 72 |
|  | Практико-ориентированный характер образовательной программы: не менее 50 % трудоёмкости учебной деятельности отведено практическим занятиям и (или) выполнению практических заданий в режиме самостоятельной работы (кол-во академических часов) | 57 |
| 2.6 | Стоимость обучения одного обучающегося по образовательной программе, а также предоставление ссылок на 3 (три) аналогичные образовательные программы иных организаций, осуществляющих обучение, для оценки объективности стоимости или обоснование уникальности представленной образовательной программы в случае отсутствия аналогичных образовательных программ на рынке образовательных услуг | 18000 руб.  <http://iit.csu.ru/training/web.php>  <https://www.udemy.com/course/html-css-course/>  <https://www.specialist.ru/profession/verstalschik>  <https://htmlacademy.ru/intensive/htmlcss> |
| 2.7 | Минимальное количество человек на курсе | 3 |
| 2.8 | Максимальное количество человек на курсе | 50 |
| 2.9 | Данные о количестве слушателей, ранее успешно прошедших обучение по образовательной программе |  |
| 2.10 | Формы аттестации | Зачёт |
| 2.11 | Указание на область реализации компетенций цифровой экономики, к которой в большей степени относится образовательная программа, в соответствии с Перечнем областей | Программирование и создание ИТ-продуктов |

1. **Аннотация программы**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Верстка сайта «с нуля» носит практико-ориентированный характер и призвана научить обучающихся основам языка гипертекстовой разметки страниц HTML, каскадных таблиц стилей CSS и языка программирования JavaScript, верстать веб-страницы, использовать фреймворк Bootstrap для разработки мобильных интерфейса сайтов, разрабатывать простейшие программы на языке JavaScript. Обучение проходит в формате видеоурока с живым общением и применением методов интерактивного обучения, таких как мастер-класс, интерактивный вебинар, совместное решение кейсов. Погружение в верстку и frontend-программирование происходит на практических примерах, обучающиеся выполняют домашние задания, получают ответы на все свои вопросы. Итоговый проект – сайт-галерея.

Самостоятельная практическая работа может реализовываться с установленным бесплатно распространяемым программным обеспечением Visual Studio Code, или с любым другим редактором кода, подходящим для HTML, CSS и JavaScript. Для овладения материалом обучающиеся должны значительную часть времени изучать правила верстки страниц, самостоятельно решать практические задачи и верстать веб-сайты.

Тематика практических работ предусматривает развитие от простого к сложному с максимальным приближением к реальным профессиональным задачам специалиста в области верстки и frontend-разработки.

Результатами обучения будут:

1) Знание основ современных технологий разработки сайтов; основных понятий и принципов HTML, CSS, JavaScript; форматов графической информации; основных технологий и инструментов верстки сайтов; основных понятий в области программирования.

2) Умение верстать веб-страницы с помощью CSS и HTML; создавать адаптивные сайты с помощью фреймворка Bootstrap; создавать простые программы на языке программирования JavaScript; добавлять интерактивность интерфейсу с помощью JS-скриптов.

3) Навыки проектирования, верстки и программирования веб-сайтов.

Результаты обучения будут полезны слушателям курса и позволят им стать востребованными специалистами у работодателей в области программирования и создания ИТ-продуктов.

**Частное образовательное учреждение высшего образования**

**«Международный Институт Дизайна и Сервиса»**

**(ЧОУВО МИДиС)**

**Дополнительная Профессиональная программа**

**повышения квалификации**

**«Верстка сайтов «с нуля»**

72 час.

Челябинск 2020

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

**1. Цель программы**

Содействие слушателям в освоении ключевых компетенций цифровой экономики, обеспечении цифровой грамотности и персонализации образования:

1. Формирование знаний об основах верстки сайтов.

2. Формирование знаний об основах разработки простых клиентских приложений.

3. Формирование практического опыта верстки сайтов.

4. Формирование практического опыта разработки простых клиентских приложений.

5. Формирование у обучающегося профессиональных компетенций:

5.1. Способность разрабатывать программное обеспечение (веб-сайты). Владение компетенцией подразумевает:

– понимание общих принципов и подходов к разработке веб-сайтов и приложений, профессиональный областей и направлений развития в этой в этом виде деятельности;

– способность использовать инструменты верстки сайтов;

– готовность ставить цели по разработки сайтов и решать задачи для достижения поставленной цели.

5.2. Способность программировать веб-приложения для решения прикладных задач. Владение компетенцией подразумевает:

– овладение базовыми знаниями языка программирования JavaScript;

– способность разрабатывать простые клиентские приложения, а также осуществлять поиск и подбор информации, выбор средств и инструментов верстки с целью получения готового программного продукта.

6. Способствовать формированию у обучающегося компетенций цифровой экономики:

6.1. Саморазвитие в условиях неопределенности. Компетенция предполагает способность человека ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций.

6.2. Управление информацией и данными. Компетенция предполагает способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.

**2. Планируемые результаты обучения**

2.1. Знание

2.1.1. основ современных технологий разработки сайтов;

2.1.2. основных понятий и принципов HTML, CSS, JavaScript;

2.1.3. форматов графической информации;

2.1.4. основных технологий и инструментов верстки сайтов;

2.1.5. основных понятий в области программирования;

2.1.6. принципов верстки и стилизации страниц, в том числе принципов адаптивной верстки и принципов разработки интерактивных интерфейсов.

2.2. Умение

2.2.1. верстать веб-страницы с помощью CSS и HTML;

2.2.2. создавать адаптивные сайты с помощью фреймворка Bootstrap;

2.2.3. создавать простые программы на языке программирования JavaScript;

2.2.4. добавлять интерактивность интерфейсу с помощью JS-скриптов.

2.3. Навыки (использование конкретных инструментов)

2.3.1 проектирования, верстки и программирования веб-сайтов.

**3.Категория слушателей**

3.1. Образование: Наличие высшего и/или среднего профессионального образования.

3.2. Квалификация: наличие квалификации.

3.3. Наличие опыта профессиональной деятельности: наличие опыта работы с интерфейсом операционных систем, браузеров и прикладных программ.

3.4. Предварительное освоение иных дисциплин/курсов /модулей: базовые знания по дисциплине «информатика».

**4. Учебный план программы «Верстка сайтов «с нуля»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модуль** | **Всего, час** | **Виды учебных занятий** | | |
| **лекции** | **практические занятия** | **самостоятель­ная работа** |
| 1. | Модуль 1. Основы верстки сайтов | 23 | 5 | 9 | 9 |
| 2. | Модуль 2. Верстка сайтов с помощью Bootstrap | 20 | 4 | 7 | 9 |
| 3. | Модуль 3. Основы frontend-разработки | 27 | 4 | 11 | 12 |
| **Итоговая аттестация** | | **2** | **зачёт** | | |
| **Всего** | | **72** | 13 | 27 | 30 |

**5.Календарный план-график реализации образовательной программы**

Дата начала обучения – 1 ноября 2020 г.

Дата завершения обучения – 15 ноября 2020 г.

Периодичность набора групп ­– 1 группа в месяц.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование учебных модулей** | **Трудоёмкость (час)** | **Сроки обучения** |
| **1.** | Модуль 1. Основы верстки сайтов | 23 | 01.11. – 05.11 |
| **2.** | Модуль 2. Верстка сайтов с помощью Bootstrap | 20 | 06.11. – 08.11 |
| **3.** | Модуль 3. Основы frontend-разработки | 27 | 09.11. – 14.11 |
| **4.** | Итоговая аттестация | 2 | 15.11. |
| **Всего:** | | **72** | 01.11. – 15.11 |

**6.Учебно-тематический план программы «Верстка сайтов «с нуля»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модуль / Тема** | **Всего, час** | **Виды учебных занятий** | | | **Формы контроля** |
| **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** |
| 1. | Модуль 1. Основы верстки сайтов | | | | | |
|  | Введение в курс | 1 | 1 |  |  |  |
| 1.1. | Основы HTML и CSS. Структура HTML-документа | 5 | 1 | 2 | 2 | Самостоятельная практическая работа |
| 1.2. | Работа с текстом, ссылками и изображениями | 6 | 1 | 2 | 3 | Самостоятельная практическая работа |
| 1.3. | Принципы работы с каскадными таблицами стилей | 7 | 1 | 3 | 3 | Самостоятельная практическая работа |
| 1.4. | Создание форм и таблиц. Блоки | 4 | 1 | 2 | 1 | Тестирование |
|  | Итого по модулю 1 | 23 | 5 | 9 | 9 |  |
| **2.** | Модуль 2. Верстка сайтов с помощью Bootstrap | | | | | |
| 2.1. | Макет современного сайта. Сетки. Фреймворк Bootstrap | 7 | 1 | 2 | 4 | Самостоятельная практическая работа |
| 2.2. | Работа с содержимым сайта: текст, изображения, таблицы, формы | 5 | 1 | 2 | 2 | Самостоятельная практическая работа |
| 2.3. | Создание основных компонентов страницы | 5 | 1 | 2 | 2 | Самостоятельная практическая работа |
| 2.4. | Интерактивные элементы сайта | 3 | 1 | 1 | 1 | Тестирование |
|  | Итого по модулю 2 | 20 | 4 | 7 | 9 |  |
| **3.** | Модуль 3. Основы frontend-разработки | | | | | |
| 3.1. | Основы языка JavaScript | 9 | 1 | 4 | 3 | Самостоятельная практическая работа |
| 3.2. | Знакомство с объектная модель документа DOM | 5 | 1 | 2 | 3 | Самостоятельная практическая работа |
| 3.3. | Обработка события | 7 | 1 | 3 | 3 | Самостоятельная практическая работа |
| 3.4. | Работа с DOM | 6 | 1 | 2 | 3 | Тестирование |
|  | Итого по модулю 3 | 27 | 4 | 11 | 12 |  |
|  | Итоговая аттестация | 2 | зачет | | | Защита проекта |
|  | Всего | **72** | **13** | **27** | **30** |  |

**7. Учебная (рабочая) программа повышения квалификации «Верстка сайтов «с нуля»**

**Модуль 1. Основы верстки сайтов (23 час.)**

Изучение основ языка гипертекстовой разметки страниц HTML и каскадных таблиц стилей CSS. Разбор правил верстки и стилизации сайта на примере сайта-визитки

**Введение в курс (1 час.)**

Приветствие. Знакомство с курсом. Описание структуры сайтов и современных подходов к их разработке.

**Тема 1.1. Основы HTML и CSS. Структура HTML-документа (5 час.)**

Структура сайта; принципы и структура гипертекстовой разметки текста; назначение и способы организации каскадных таблиц стилей; типовая структура веб-страниц; теги, определяющие структуру страницы.

**Тема 1.2. Работа с текстом, ссылками и изображениями (6 час.)**

Теги, отвечающие за работу с текстом, ссылками и изображениями; стилевые правила оформления текста; стилевые правила оформления фона страницы; работа отступами и границами; единицы измерения.

**Тема 1.3. Принципы работы с каскадными таблицами стилей (7 час.)**

Селекторы; простые и составные правила; наследование стилей; мультиклассы; псевдоклассы и псевдоэлементы; основы каскадирования; расчет специфичности стилевых правил.

**Тема 1.4. Создание форм и таблиц. Блоки (4 час.)**

Теги и стили для оформления таблиц; назначение форм; теги для организации форм; верификация форм; блочная модель документа.

**Модуль 2. Верстка сайтов с помощью Bootstrap (20 час.)**

Изучение подхода к созданию сайта с помощью фреймворка Bootstrap. Разбор подходов к верстке сайтов (построение сеток с помощью флексбоксов и гридов) и разработки адаптивные веб-страницы. Разработка сайта-фотогалереи.

**Тема 2.1. Макет современного сайта. Сетки. Фреймворк Bootstrap (7 час.)**

Сетки как основа макета сайта; понятие адаптивный дизайн; подходы к построению сеток; фреймворк Bootstrap-4: контейнеры.

**Тема 2.2. Работа с содержимым сайта: текст, изображения, таблицы, формы (5 час.)**

Возможности фреймворка по определению шрифтов, заголовков и параграфов, списков, таблиц; работа с цветом, границами, размерами, отступами, выравниванием и т.п.

**Тема 2.3. Создание основных компонентов страницы (5 час.)**

Готовые компоненты: основные приемы работы; создание навигационных панелей, карточки, пагинация, формы.

**Тема 2.4. Интерактивные элементы сайта (3 час.)**

Понятие интерактивность, создание интерактивных элементов страницы: модельные окна, всплывающие подсказки, карусели, уведомления и другие.

**Модуль 3. Основы frontend-разработки (27 час.)**

Изучение языка JavaScript в контексте разработки интерфейса и обработки пользовательских событий. Разбор основ синтаксиса и семантики языка, понимание объектной модели документов и инструментов обработки событий пользователя. Доработка галереи – разработка скриптов поиска по галереи и пагинации страниц.

**Тема 3.1. Основы языка JavaScript (9 час.)**

Что такое программирования, особенности веб-программирования; язык программирования JavaScript (JS), типы данных, переменные, операторы; условия и циклы, массивы.

**Тема 3.2. Знакомство с объектная модель документа DOM (5 час.)**

Подключение скриптов на страницу; понятие объект и DOM; поиск объектов в дом с помощью querySelector и querySelectorAll; добавление и удаление классов; добавление объектов на страницу.

**Тема 3.3. Обработка события (7 час.)**

Понятие событий; классы событий; объект event; подробнее о функциях: аргументы, глобальные и локальные переменные, области видимости.

**Тема 3.4. Работа с DOM (6 час.)**

Коллекции; работа с элементами коллекций; тег template; события обработки форм.

**Итоговая аттестация (2 час.).**

**Описание практико-ориентированных заданий и кейсов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Номер темы/модуля** | **Наименование практического занятия** | **Описание** |
| **1.** | **Модуль 1. Основы верстки сайтов** | | |
| 1.1. | Тема 1.1. Основы HTML и CSS. Структура HTML-документа | Знакомство с инструментами верстки сайтов | Практические задания:  1. Установить и настроить инструментов для верстки сайта.  2. Создать структуру проекта (систему файлов и папок).  3. Создать структуру веб-страницы (использовать ключевые теги head, body, meta, title).  4. Создать структуру основного содержания с помощью тегов header, footer, main, section, article.  5. Создать CSS-файл с простыми стилями для структурных элементов страницы.  6. Добавить заголовки и текстовые параграфы на страницы |
| 1.2. | Тема 1.2. Работа с текстом, ссылками и изображениями | Изучение тегов и стилей оформления текста, ссылок и изображений | Практические задания:  1. Оформить текст на страницах с использованием списков, цитат.  2. Добавить на страницу переформатированный текст, блоки кода, подстрочные и надстрочные символы.  3. Оформить текст с помощью тегов b, i, em, strong  4. Создать внутренние ссылки, внешние ссылки, ссылки внутри страницы.  5. Добавить на страницы картинки.  6. Стилизовать ссылки, картинки и текст с помощью CSS-правил |
| 1.3. | Тема 1.3. Принципы работы с каскадными таблицами стилей | Применение стилей для различных типов селекторов | Практические задания:  1. Создать стилевые правила для селекторов тегов, классов и идентификаторов.  2. Изучить на примерах принципы каскадирования и наследования.  3. Создать стилевые правила для дочерних селекторов, соседних селекторов, псевдоклассов и псевдоэлементов.  4. Рассчитать специфичность стилевых правил.  5. Создать стили для фона, рамок, текста и других элементов |
| 1.4. | Тема 1.4. Создание форм и таблиц. Блоки | Создание и оформление таблиц и форм | Практические задания:  1. Создать таблицу на странице.  2. Оформить таблицу с помощью CSS-правил.  3. Создать таблицу со сложной структурой.  4. Создать форму с различными элементами (текстовые поля, поля для ввода паролей, поля для многострочного текста, радиокнопки, чекбоксы, списки, дата и время, загрузка файлов, кнопки).  5. Применить стилевые правила к элементам формы.  6. Настроить атрибуты для валидации формы |
| **2.** | **Модуль 2. Верстка сайтов с помощью Bootstrap** | | |
| 2.1. | Тема 2.1. Макет современного сайта. Сетки. Фреймворк Bootstrap | Установка Bootstrap 4. Разбор структуры проекта | Практические задания:  1. Настроить проект с Bootstrap.  2. Определить структуру будущей страницы с учетом 12-колоночной сетки.  3. Разместить на странице оберточные контейнеры.  4. Установить строки и колонки в шаблоне веб-страницы.  5. Изучить способы выравнивания блоков по вертикали и горизонтали.  6. Продумать и реализовать расположение блоков для разных контрольных точек расширения экрана |
| 2.2. | Тема 2.2. Работа с содержимым сайта: текст, изображения, таблицы, формы | Изучение возможностей фреймворка по работе с содержанием сайта (текст, картинки, таблицы) | Практические задания:  1. Познакомиться со стилями, заданными в Bootstrap.  2. Освоить способы добавления собственных стилей к страницам.  3. Изучить, внедрить на страницу и настроить оформление заголовков, списков и других текстовых элементов.  4. Добавить и оформить разными способами изображения на странице.  5. Подключить собственные шрифты и использовать их на странице.  6. Подключить иконки fontawesome и использовать их на странице |
| 2.3. | Тема 2.3. Создание основных компонентов страницы | Принципы работы с некоторыми компонентами Bootstrap 4 | Практические задания:  1. Изучить основные компоненты Bootstrap с помощью официальной документации.  2. Оформить навигационную панель.  3. Оформить подвал сайта.  4. Создать с помощью карточек товара элементы галереи.  5. Добавить форму обратной связи на страницу.  6. Оформить с помощью CSS-стилей страницы сайта |
| 2.4. | Тема 2.4. Интерактивные элементы сайта | Работа с модальными окнами, каруселями и уведомлениями | Практические задания:  1. Добавить на страницу модальные окна, настроить компонент.  2. Добавить на страницу всплывающие подсказки, настроить компонент.  3. Добавить на страницу карусель.  4. Проверить отображение сайта на разных устройствах с помощью инструментов разработчика, встроенных в браузер |
| **3.** | **Модуль 3. Основы frontend-разработки** | | |
| 3.1. | Тема 3.1. Основы языка JavaScript | Знакомство с языком JavaScript. Работа с переменными и простыми операторами | Практические задания:  1. Создать программу “Hello, world” на языке программирования javaScript.  2. Решить задачу: получить данные со страницы и вывести в консоль.  3. Решить задачу: рассчитать сумму двух чисел, введенных в программу.  4. Решить задачу: дана данные о количестве фотографий в папке и о количестве фотографий, которые можно разместить на одной странице, необходимо определить количество страниц, необходимых для размещения всех фотографий.  5. Решить задачу: рассчитать стоимость покупки, если известна цена и количество купленного товара.  6. Решить задачу: дана дата меньше текущей, определить сколько дней прошло с той даты по сегодняшний день.  7. Решить задачу: даны сумма вклада, процентная годовая ставка и срок вклада (в годах), необходимо определить доходность вклада |
| Условные операторы и циклы | Практические задания:  1. Решить задачу: даны два числа, необходимо определить минимальное и максимальное из этих чисел.  2. Решить задачу: даны три числа необходимо определить минимальное и максимальное из этих чисел.  3. Решить задачу: дан год, необходимо определить является ли он високосным.  4. Решить задачу: вводятся n чисел, необходимо найти их сумму.  5. Решить задачу: вводятся n чисел, необходимо найти максимальное и минимальное число.  6. Решить задачу: вводится ряд чисел, необходимо определить количество чисел в этом ряду.  7. Решить задачу: рассчитать стоимость заказа с учетом, что в одном заказе может быть несколько позиций с указанием цены и количества товара |
| 3.2. | Тема 3.2. Знакомство с объектная модель документа DOM | Функции и работа с объектной моделью документа | Практические задания:  1. Подключить скрипт на страницу.  2. Создать файл JS и подключить его к веб-странице.  3. Создать скрипт поиска объекта на странице с помощью querySelector.  4. Создать скрипт поиска объектов на странице с помощью querySelectorAll.  5. Добавить объектам страницы новые классы в соответствии с условием.  6. Удалить классы у объектов страницы в соответствии с условием.  7. Добавить новый объект на страницу |
| 3.3. | Тема 3.3. Обработка события | Обработка событий мыши. | Практические задания:  1. Создать функцию: вывод информации в консоль.  2. Вызвать функцию и передать в нее параметр.  3. Создать обработчик события клика по ссылке.  4. Передать аргументы в обработчик события.  5. Передать функцию в обработчик события.  6. Создать и обработать событие: по щелчку мыши открыть модальное окно с фотографией.  7. Создать и обработать событие: по щелчку мыши на кнопке закрытия модального окна, окно должно закрываться |
| 3.4. | Тема 3.4. Работа с DOM | Обработка событий формы | Практические задания:  1. Создать форму список категорий фотографий.  2. Обработать событие change для элементов формы.  3. Создать интерфейс (окно ввода и кнопка) для добавления новой категории.  4. Написать скрипт, который добавляет новую категорию в список категорий.  5. Для формы обратной связи создать скрипт валидации и отправки данных на сервер |

**8. Оценочные материалы по образовательной программе**

**8.1. Вопросы тестирования по модулям**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ модуля** | **Вопросы входного тестирования** | **Вопросы промежуточного тестирования** | **Вопросы итогового тестирования** |
| **1.** | **Модуль 1. Основы верстки сайтов** | | |
| 1.1. | 1. Что такое HTML?  – язык гипертекстовой разметки документа;  – язык программирования;  – один из протоколов семейства TCP/IP | 1. Заголовок Web-страницы заключается в тег:  – < HEAD > < /HEAD >  – < HTML > < /HTML >  – < BODY > < /BODY >  – < TITLE > < /TITLE > | 1. Основное содержание Web-страницы помещается в  – < p > < /p >  – <table > < / table >  – < title > < / title >  – < body > < /body > |
| 1.2. | 2. Что такое CSS?  – технология описания внешнего вида документа;  – глобальный массив, хранящий переменные сессий;  – программное обеспечение для разработки сайтов | 2. Строка таблицы обозначается тегом :  – < p > < /p >  – < td > < td >  – < strong > < /strong >  – < tr > < /tr > | 2. Какой тег делает заключенный в него текст жирным?  – < b > < /b >  – < u > < /u >  – < p > < /p >  – < h > < /h > |
| 1.3 | 3. Гипертекст – это …  – текст, содержащий гиперссылки;  – очень большой текст;  – текст, содержащий коды программ | 3. Выделенный элемент WEB-страницы, с которым связана информация об адресах переходов как внутри данной WEB-страницы, так и к другим WEB-страницам, называется:  – тегом;  – значком;  – web-узлом;  – гиперссылкой | 3. Рамку к изображению можно добавить, воспользовавшись параметром ... тега ... . Вставьте пропущенные слова:  – img, border;  – style, border;  – border, img;  – border, style |
| 1.4. | 4. Браузер – это…  – редактор программного кода;  – программное обеспечение, которое подключает компьютер к сети интернет;  – всемирная информационная сеть;  – программное обеспечение для просмотра веб-страниц | 4. Какого отдельного свойства отступа не существует?  – padding-bottom;  – padding-top;  – padding-left;  – padding-center | 4. Какой HTML-код выводит текст в 2 строки?  Первая  <p>  Петров Иван<br>  Ученик 9 класса<br>  </p>  Вторая  <p>  Петров Иван<br>  Третья  </p>  3  <p>  Петров Иван<br>Ученик 9 класса  </p>  строки:  – первая  – вторая  – третья  – все |
| 1.5. |  | 5. Какой из приведенных фрагментов кода выводит таблицу с одной строкой и тремя ячейками?  – <table> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table>  – <table> <tr> <td colspan=3></td> </tr> </table>  – <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <table> | 5.В каком примере корректно описан элемент TR?  – <TR><TD>ячейка1</TR></TD>  – <TR><TD>ячейка1</TD></TR>  – <TD><TR>ячейка1</TR>ячейка2</TD> |
| **2.** | **Модуль 2. Верстка сайтов с помощью Bootstrap** | | |
| 2.1. | 5. Bootstrap – это…  – язык программирования;  – фреймворк для создания интерфейсов веб-приложений;  – программное обеспечение для создания веб-приложений | 1. Класс container-fluid создает блок с:  – фиксированной шириной;  – плавающей шириной | 6. Из какого количества колонок состоит сетка с Bootstrap-4  – 12;  – 8;  – 16 |
| 2.2. | 6. Из какого количества колонок состоит сетка с Bootstrap-4?  – 12;  – 8;  – 16 | 2. Сколько контрольных точек ширины макета предусматривает фреймворк Bootstrap-4?  – 4;  – 5;  – 12;  – 8 | 7. Класс container создает блок с  – фиксированной шириной;  – плавающей шириной |
| 2.3. | 7. Верстка таких веб-страницы, которые меняют свой внешний вид в зависимости от поведения пользователя, платформы, размера экрана – это…  – интерактивная верстка;  – адаптивная верстка;  – клиент-серверная верстка | 3. Сколько колонок сетки на контрольной точке large будет занимать блок с кодом ниже  <div class="col-12 col-sm-8 col-md-6 col-lg-4 col-xl-3">...  </div>?  – 12;  – 8;  – 6;  – 4;  – 3 | 8. Сколько колонок сетки на контрольной точке middle будет занимать блок с кодом ниже  <div class="col-12 col-sm-8 col-lg-4">  ...  </div>  – 12;  – 8;  – 6;  – 4;  – 3 |
| 2.4 |  | 4. Сколько колонок сетки будет занимать вторая колонка (второй блок с классом col)  <div class="row">  <div class="col-2">  1  </div>  <div class="col">  2  </div>  </div>  – 2  – 10  – 12  – 0 | 9. Цвет текста задается с помощью классов, начинающиеся с  – bg-  – text-  – color- |
| 2.5. |  | 5. Классы, начинающиеся с align-items позволяют:  – выровнять все блоки внутри строки по вертикали;  – выровнять все блоки внутри строки по горизонтали;  – выровнять отдельные блоки внутри строки по вертикали | 10. Для создания нового окна поверх текущего документа используется компонент  – карточка товара;  – модальное окно;  – медиа объекты;  – карусель |
| **3.** | **Модуль 3. Основы frontend-разработки** | | |
| 3.1. | 8. Код написанный на языке JavaScript обрабатывается…  – Сервером;  – Браузером | 1. С помощью какого ключевого слова можно объявить переменную в языке JavaScript?  – var;  – int;  – function;  – for | 11. С помощью какого тега можно добавить скрипт на html:  – <? … ?>  – <!-- … -->  – <script language=”javascript”>…</script>  – /\* … \*/  – <% … %> |
| 3.2. | 9. С помощью какого тега можно добавить скрипт на html-  – <? … ?>  – <!-- … -->  – <script language=”javascript”>…</script>  – /\* … \*/  – <% … %> | 2. Что будет храниться в переменной с после выполнения следующего кода:  var a = 5;  var b = 10;  var c = 5\*10;  c = c\*b;?  – undefined;  – 500;  – 50;  – 10;  – 5 | 12. Что будет выводить программа в консоль  var m = [10, 20, 30, 40, 50];  for (let item in m){  console.log(item)  }  – 1 2 3 4 5;  – 0 1 2 3 4;  – 10 20 30 40 50;  – NaN |
| 3.3. | 10. С помощью какого ключевого слова можно объявить переменную в языке JavaScript?  – var;  – int;  – function;  – for | 3. Что будет выведет программа в консоль  var m = [10, 20, 30, 40, 50];  for (let item in m){console.log(m[item])}  – 1 2 3 4 5;  – 0 1 2 3 4;  – 10 20 30 40 50;  – NaN | 13.Какое событие позволяет выполнять код после щелчка мыши?  – onclick;  – mouseover;  – dblclick;  – mousemove |
| 3.4. |  | 4. Выберите синтаксически корректную условную конструкцию:  – if (x == 3 ) document.write(“Hello!”);  – if (x == 3 ) else document.write(“Hello!”);  – if (x == 3 ) do document.write(“Hello!”); | 14. Выберите код, который позволяет объекту element добавить новый класс new  – new.classList.add('element');  – element.classList.add('new');  – element.classList.remove('new');  – element.class.add('new') |
| 3.5. |  | 5. Выбрать все объекты по селектору можно с помощью метода  – querySelectorAll;  – querySelector;  – all;  – query | 15. Передать в обработчик события тип события, элемент на котором сработало событие и другую информацию о событии можно с помощью…  – элемент this;  – объекта event;  – исключения try…catch |

**8.2. Описание показателей и критериев оценивания, шкалы оценивания.**

Тест проводится в онлайн-форме. Время на выполнение теста – 30 минут. В каждом задании только один правильный ответ. При выполнении теста нельзя пользоваться никакими источниками информации и техническими средствами.

При проверке применяется номинальная шкала оценивания. В заданиях закрытого типа дано несколько вариантов ответа, из которых верен только один. За каждое верно выполненное задание ставится 1 балл, при допущении ошибки - 0 баллов.

Менее 50% – оценка «2» (допороговый уровень):

– недостаточное понимание общих принципов и подходов к разработке веб-сайтов и приложений, профессиональный областей и направлений развития в этой в этом виде деятельности;

– недостаточное овладение базовыми знаниями языка разметки сайтов HTML, каскадных таблиц стилей CSS и языка программирования JavaScript.

50-67% – оценка «3» (начальный уровень):

– частичное понимание общих принципов и подходов к разработке веб-сайтов и приложений, профессиональный областей и направлений развития в этой в этом виде деятельности;

– частичное овладение базовыми знаниями языка разметки сайтов HTML, каскадных таблиц стилей CSS и языка программирования JavaScript.

67-84% – оценка «4» (базовый уровень):

− четкое понимание общих принципов и подходов к разработке веб-сайтов и приложений, профессиональный областей и направлений развития в этой в этом виде деятельности;

– уверенное владение базовыми знаниями языка разметки сайтов HTML, каскадных таблиц стилей CSS и языка программирования JavaScript.

85-100% – оценка «5» (продвинутый уровень):

− глубокое понимание принципов и подходов к разработке веб-сайтов и приложений, профессиональный областей и направлений развития в этой в этом виде деятельности;

– глубокие знания языка разметки сайтов HTML, каскадных таблиц стилей CSS и языка программирования JavaScript.

**8.3. Примеры контрольных заданий по модулям или всей образовательной программы**

**Задание для итоговой аттестации**

Необходимо разработать проект – адаптивный сайт-галерея.

Показатели оценивания:

– сайт должен содержать галерею фотографий;

– сайт должен иметь четкую структуры: шапка, основное содержание, подвал;

– сайт должен быть адаптивным (корректно отображаться на разных устройствах);

– сайт должен содержать модуль фильтрации фотографий галереи;

– все страницы сайта должны быть связаны единой системой навигации, единым дизайном;

– сайт должен обладать отзывчивым «живым» интерфейсом, то есть реагировать на события пользователя.

**8.4.** **Тесты и обучающие задачи (кейсы), иные практико-ориентированные формы заданий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема/модуль** | **Наименование практического занятия** | **Описание** |
| **1.** | **Модуль 1. Основы верстки сайтов** | | |
| 1.1. | Тема 1.1. Основы HTML и CSS. Структура HTML-документа | Знакомство с инструментами верстки сайтов | Задания для самостоятельной работы:  1. Доработать шаблон страниц сайта-визитки.  2. Создать на основе шаблона минимум пять html-страниц.  3. Наполнить страницы заголовками и параграфами текста |
| 1.2. | Тема 1.2. Работа с текстом, ссылками и изображениями | Изучение тегов и стилей оформления текста, ссылок и изображений | Задания для самостоятельной работы:  1. Создать навигационную панель сайта-визитки.  2. Добавить логотип сайта.  3. Оформить текст сайта-визитки с помощью списков, цитат и т.д. |
| 1.3. | Тема 1.3. Принципы работы с каскадными таблицами стилей | Применение стилей для различных типов селекторов | Задания для самостоятельной работы:  1. Оформить все страницы сайт-визитка в едином стиле с использованием различных селекторов и стилевых правил |
| 1.4. | Тема 1.4. Создание форм и таблиц. Блоки | Создание и оформление таблиц и форм | Задания для самостоятельной работы:  1. Создать форму обратной связи для сайта-визитки.  2. Применить стилевые правила к элементам формы, так чтобы форма сочеталась с общим стилем сайта.  3. Настроить атрибуты для валидации формы |
| **2.** | **Модуль 2. Верстка сайтов с помощью Bootstrap** | | |
| 2.1. | Тема 2.1. Макет современного сайта. Сетки. Фреймворк Bootstrap | Установка Bootstrap 4. Разбор структуры проекта | Задание для самостоятельной работы:  1. Разработать макеты страниц сайта-галереи с учетом 12-колочной сетки.  2. Выбрать тип сайта: фиксированный или резиновый.  3. Расположить на каждой странице сайта-галереи оберточные контейнеры, строки и колонки согласно макету.  4. Выровнять блоки друг относительно друга. |
| 2.2. | Тема 2.2. Работа с содержимым сайта: текст, изображения, таблицы, формы | Изучение возможностей фреймворка по работе с содержанием сайта (текст, картинки, таблицы) | Задания для самостоятельной работы:  1. Наполнить страницы сайта-галереи тактовыми материалами и изображениями.  2. Подобрать фотографии для галереи (минимум 10).  3. Для каждой фотографии определить категорию и описание |
| 2.3. | Тема 2.3. Создание основных компонентов страницы | Принципы работы с некоторыми компонентами Bootstrap 4 | Задания для самостоятельной работы:  1. Продумать внешний вид шапки, подвала и самой галереи для различных расширений экране.  2. Расположить и настроить на страницах сайта-галереи основные компоненты: шапку, подвал, галерею, содержание главной страницы, страницу с контактами |
| 2.4. | Тема 2.4. Интерактивные элементы сайта | Работа с модальными окнами, каруселями и уведомлениями | Задания для самостоятельной работы:  1. Для фотографий в галереи добавить модальные окна для просмотра фотографии.  2. Добавить всплывающие подсказки к фотографиям галереи.  3. Добавить на страницу галереи модуль фильтрации фотографий (фильтрация по категориям фотографий).  4. Проверить работу сайта-галереи в разных браузерах и для разных устройств |
| **3.** | **Модуль 3. Основы frontend-разработки** | | |
| 3.1. | Тема 3.1. Основы языка JavaScript | Знакомство с языком JavaScript. Работа с переменными и простыми операторами | Задания для самостоятельной работы:  1. Разработать скрипт для кредитного калькулятора.  2. Разработать скрипт для расчета стоимости товара с учетом скидки |
| Условные операторы и циклы | Задания для самостоятельной работы:  1. Разработать скрипт определения максимального числа последовательности.  2. Разработать скрипт для авторизации пользователя на странице |
| 3.2. | Тема 3.2. Знакомство с объектная модель документа DOM | Функции и работа с объектной моделью документа | Задания для самостоятельной работы:  1. Создать массив для хранения фотографий.  2. Создать скрипт вывода фотографий на страницу.  3. Определить некоторые фотографии как новые и задать у них особое оформление с помощью скрипта.  4. Создать скрипт, который будет скрывать фотографии, помеченные как удаленные |
| 3.3. | Тема 3.3. Обработка события | Обработка событий мыши | Задания для самостоятельной работы:  1. Создать скрипт, который по наведению на фотографию показывает ее описание (название, дату публикации и т.д.).  2. Создать скрипт, который по отведении мыши от фотографии скрывает ее описание (название, дату публикации и т.д.) |
| 3.4. | Тема 3.4. Работа с DOM | Обработка событий формы | Задания для самостоятельной работы:  1. Добавить форму фильтрации в галерею фотографий в виде кнопок с именами категорий.  2. Написать скрипт, который выводит только фотографии выбранной категории |

**8.5. Описание процедуры оценивания результатов обучения**

Критерии оценивания выполненного задания итоговой аттестации (выполненного проекта):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Критерии** | **Баллы** |
| 1. | Сайт-галерея имеет четкую структуру и навигацию, содержит не менее 5 страниц | 1 |
| 2. | Сайт-галерея имеет единый дизайн | 1 |
| 3. | Все страницы сайта-галереи имеют ключевые компоненты (шапка, подвал, основная часть) | 1 |
| 4. | Сайт-галерея наполнен текстовыми и графическими материалами | 1 |
| 5. | Сайт адаптивен | 1 |
| 6. | Каждая фотография галереи имеет описание (желательно всплывающее) | 1 |
| 7. | Каждую фотографию галереи можно посмотреть в отдельном модальном окне | 1 |
| 8. | Есть форма фильтрации фотографий | 1 |
| 9. | Реализованы скрипты по фильтрации фотографий – фильтрация работает | 1 |
| 10. | HTML-код сайта-галереи валиден | 1 |
| 11. | Код верстки сайта-галереи отформатирован (выровнен согласно правилам) | 1 |
| 12. | CSS-правила сайта-галереи не избыточны, разработаны с учетом наследования и каскадирования правил | 1 |

Минимальный проходной балл – 7.

Оценка «зачтено» выставляется слушателю при достижении минимального проходного балла за выполненное задание итоговой аттестации.

Оценка «не зачтено» выставляется слушателю при недостижении минимального проходного балла за выполненное задание итоговой аттестации**.**

**9.Организационно-педагогические условия реализации программы**

**9.1. Кадровое обеспечение программы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Фамилия, имя, отчество (при наличии)** | **Место основной работы и должность, ученая степень и ученое звание (при наличии)** | **Ссылки на веб-страницы с портфолио (при наличии)** | **Фото в формате jpeg** | **Отметка о полученном согласии на обработку персональных данных** |
| 1. | Мухина Юлия Рамилевна | Доцент кафедры математики и информатики Международного института дизайна и сервиса. Кандидат педагогических наук. | Разработаны веб-приложения:  <http://nirs.science174.ru/>  <http://festival.science174.ru/> | 1 (1)_cut-photo | + |

**9.2. Учебно-методическое обеспечение и информационное сопровождение**

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебно-методические материалы** | |
| Методы, формы и технологии | Методические разработки,  материалы курса, учебная литература |
| **Дистанционные образовательные технологии:** -– комплексные кейс-технологии,  – компьютерные сетевые технологии.  **Формы обучения**:  – индивидуальная,  – фронтальная,  – групповая,  – коллективная.  **Технологии и методы обучения:**  1. традиционные: объяснительно-иллюстративные, иллюстративные, объяснительные;  2. инновационные: информационные, информационно-коммуникационные, проблемные и др.;  3. интерактивные: case-study, метод проектов. | 1.Боресков, А. В. Компьютерная графика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — М. : Юрайт, 2018. — 219 с. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/D39797BE-488C-4EC5-AFE8-F60AE1B9C750.  2.Боресков, А. В. Компьютерная графика [Текст] : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А.В.Боресков, Е.В.Шикин. - М. : Юрайт, 2017. - 219 с.  3. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений: учебное пособие для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев ; под науч. ред. Л. Г. Доросинского. — М. : Юрайт, 2018. — 90 с. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/3DC621E0-332B-48EC-90B8-7715CA11ED85.  4.Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для бакалавриата / А. Ф. Тузовский. — М. : Юрайт, 2018. — 218 с. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/9647E367-C8C0-4E0B-B80C-EC0195497717](http://www.biblio-online.ru/book/9647E367-C8C0-4E0B-B80C-EC0195497717) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Информационное сопровождение** | |
| Электронные  образовательные ресурсы | Электронные  информационные ресурсы |
| *Сайты:*  1. Bootstrap [Электронный ресурс] / Документация на русском языке. – URL: https://bootstrap-4.ru/  2. HTMLBOOK [Электронный ресурс]. – URL: http://htmlbook.ru/  3. W3 [Электронный ресурс] / – URL: https://www.w3.org/  *Курсы, видеоуроки:*  4. [codecademy.com](http://codecademy.com/) – этот сервис предлагает интерактивный и весёлый способ обучения. Он помогает научиться программировать всем тем, кто хочет основать собственные технологические компании, не имея необходимых технических навыков.  5. [teamtreehouse.com](https://teamtreehouse.com/) – образовательный сервис, который учит вас проектировать приложения и веб-ресурсы, он так же рассказывает, как эти полезные навыки можно применить для создания своего собственного бизнеса.  6. [htmlacademy.ru](https://htmlacademy.ru/) – курсы для всех. Интерактивные задания помогут освоить веб-технологии и создать сайт, а интенсивные курсы подготовят к старту карьеры в IT.  7. [tutsplus.com-](https://webdesign.tutsplus.com/courses/30-days-to-learn-html-css) tutlpus.com является англоязычным аналогом htmlacademy. А выделенный курс поможет вам освоить в короткие сроки основы верстки.  8. [html5+css3](http://itvdn.com/ru/video/html5-and-css3) – видеоуроки Дмитрия Охрименко, которые расскажут, как создавать страницы с использованием новой семантической разметки основной на HTML5 и CSS3. Также Вы узнаете, как можно разместить на странице видео или аудио, узнаете, что такое Geolocation API и сможете разрабатывать интересные приложения, определяющие месторасположение пользователя.  9. Twitter [Bootstrap](http://itvdn.com/ru/video/bootstrap" \t "_blank) – видеоуроки Сергея Швайцера. Это CSS фреймворк для разработки кроссбраузерных веб ориентированных интерфейсов.  10. [rightblog.ru](http://rightblog.ru/htmlcourse/)– курс для тех, кто хочет получить знания, чтобы не разбираться самому в самоучителях, и сэкономить время и получить конкретные готовые знания и навыки, можно пройти онлайн курсы.  11. [dash.generalassemb.ly](https://dash.generalassemb.ly/) – это увлекательный и бесплатный онлайн-курс, который научит вас основам веб-разработки, в рамках проектов вы можете сделать в вашем браузере.  [css-live.ru](http://css-live.ru/) - курс, рассчитанный на тех, кто только знакомится с вёрсткой, начинающих верстальщиков и тех, кто нуждается в систематизации своих навыков. | 1. ЭБС ЮРАЙТ – электронно-библиотечная система, представляющая возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет – https: //urait.ru  2. Страница о подробной информации программы: <https://verstka.midis.info/>  *Информационные ресурсы, статьи:*  3. [htmlbook.ru](http://htmlbook.ru/) -  крупный веб-портал, посвящённый изучению в большинстве своем веб-программированию. Здесь вы найдете множество информации об основах html и css.  4. [w3.org](http://www.w3.org/) - это организация, которая занимается вопросами совместимости браузеров и веб-приложений. Так же они занимаются проблемами аппаратной и программной совместимости для доступа к сети.  5. [javascript.ru](http://javascript.ru/) - сайт, на котором предоставлена грамотная и структурированная информация для изучения языка javascript и смежных технологий. Там же вы найдёте современный учебник JavaScript.  6. [html5boilerplate.com](http://html5boilerplate.com/) - самый популярный фронтальный шаблон.  7. [habrahabr.ru](http://habrahabr.ru/blogs/webdev/77179/) - статья, где представлен перечень книг, что можно почитать по веб-разработке. |

**9.3. Материально-технические условия реализации программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид занятий | Наименование оборудования,  программного обеспечения |
| Лекции | Требования к ПК: монитор с соотношением сторон 16:9, процессор и видеокарта любая, оперативная память не меньше 4 Гб, операционная система не ниже Windows 7, свободное место на жестком диске не менее 10 Гб, клавиатура, мышь, устройства для воспроизведения и записи звука (микрофон, колонки), веб-камера.  Наименование программного обеспечения:  7-Zip;  Google Chrome;  Firefox;  Visual studio Code (или любой другой редактор кода, поддерживающий языки HTML, CSS и JavaScript);  Zoom;  Microsoft™ Windows® 10 (или любая другая современная операционная система);  Microsoft™ Office® |
| Практические занятия | Требования к ПК: монитор с соотношением сторон 16:9, процессор и видеокарта любая, оперативная память не меньше 4 Гб, операционная система не ниже Windows 7, свободное место на жестком диске не менее 10 Гб, клавиатура, мышь, устройства для воспроизведения и записи звука (микрофон, колонки), веб-камера.  Наименование программного обеспечения:  7-Zip;  Google Chrome;  Firefox;  Visual studio Code (или любой другой редактор кода, поддерживающий языки HTML, CSS и JavaScript);  Zoom;  Microsoft™ Windows® 10 (или любая другая современная операционная система);  Microsoft™ Office® |
| Самостоятельная работа | Требования к ПК: монитор с соотношением сторон 16:9, процессор и видеокарта любая, оперативная память не меньше 4 Гб, операционная система не ниже Windows 7, свободное место на жестком диске не менее 10 Гб, клавиатура, мышь, устройства для воспроизведения и записи звука (микрофон, колонки), веб-камера.  Наименование программного обеспечения:  7-Zip;  Google Chrome;  Firefox;  Visual studio Code (или любой другой редактор кода, поддерживающий языки HTML, CSS и JavaScript);  Zoom;  Microsoft™ Windows® 10 (или любая другая современная операционная система);  Microsoft™ Office® |

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

**«Верстка сайтов «с нуля»**

**Частное образовательное учреждение высшего образования**

**«Международный Институт Дизайна и Сервиса»**

**(ЧОУВО МИДиС)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Наименование компетенции | | Способность разрабатывать программное обеспечение (веб-сайты) | |
| 2. | Указание типа компетенции | общекультурная/  универсальная | профессиональная | |
| общепрофессиональная |
| профессиональная |
| профессионально-специализированная |
| 3. | Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции | | **Владение компетенцией подразумевает:**  – понимание общих принципов и подходов к разработке веб-сайтов и приложений, профессиональный областей и направлений развития в этой в этом виде деятельности;  – способность использовать инструменты верстки сайтов;  – готовность ставить цели по разработки сайтов и решать задачи для достижения поставленной цели.  **Слушатель должен:**  **Знать:**  – основы современных технологий разработки сайтов;  – основные понятия и принципы языка гипертекстовой разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS;  – форматы графической информации, используемые в сети Интернет;  – принципы верстки и стилизации страниц, в том числе принципы адаптивной верстки и принципы разработки интерактивных интерфейсов.  **Уметь:**  – верстать веб-страницы с помощью CSS и HTML;  – создавать адаптивные сайты с помощью фреймворка Bootstrap.  **Владеть:**  – навыками проектирования и верстки сайтов;  – основными инструментами верстки сайтов | |
| 4. | Дескриптор знаний, умений и навыков по уровням | | Уровни сформированности компетенции обучающегося | Индикаторы |
|  | | Начальный уровень | **Знания:**  – воспроизводит и понимает базовые основы современных технологий разработки сайтов;  – воспроизводит базовые понятия и принципы языка гипертекстовой разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS;  – перечисляет форматы графической информации, используемые в сети Интернет;  – воспроизводит базовые принципы верстки и стилизации страниц.  **Умения:**  – верстает простые веб-страницы с помощью CSS и HTML по образцу.  **Владения:**  – на начальном уровне владеет навыками верстки сайтов;  – владеет навыками создания кода в редакторе кода и просмотра результата в браузере |
|  | | Базовый уровень | **Знания**:  – понимает и характеризует основные современные технологий разработки сайтов;  – характеризует базовые понятия и понимает принципы языка гипертекстовой разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS;  – знает области использования форматом графической информации в сети Интернет;  – понимает и сопоставляет базовые принципы верстки и стилизации страниц, в том числе и принципы адаптивной верстки  **Умения:**  – верстает веб-страницы разной структуры с помощью CSS и HTML по образцу;  – разрабатывает адаптивные страницы с помощью фреймворка Bootstrap.  **Владения:**  – на базовом уровне владеет навыками верстки сайтов;  – владеет навыками создания и отладки кода в редакторе кода и браузере |
|  | | Продвинутый | **Знания:**  – понимает и определяет направления использования основных современных технологий разработки сайтов;  – характеризует базовые понятия и понимает принципы языка гипертекстовой разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS, понимает правила использования этих технологий на практике;  – анализирует и сопоставляет области использования форматом графической информации в сети Интернет;  – анализирует и определяет способы использования базовых принципов верстки и стилизации страниц, в том числе и принципов адаптивной верстки и принципов разработки интерактивных интерфейсов.  **Умения:**  – проектирует и верстает веб-страницы разной структуры с помощью CSS и HTML;  – проектирует и разрабатывает адаптивные страницы с элементами интерактивного интерфейса с помощью фреймворка Bootstrap.  **Владения:**  – владеет навыками проектирования структуры и верстки сайтов на высоком уровне;  – владеет навыками создания, отладки, проверки валидности кода в редакторе кода и браузере, а также их надстройках |
|  | | Профессиональ­ный | **Знания:**  – выявляет необходимые для решения профессиональной задачи современными технологиями разработки сайтов;  – характеризует базовые понятия и понимает, какие принципы языка гипертекстовой разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS необходимо использовать для решения профессиональной задачи, понимает правила использования этих технологий на практике;  – анализирует и сопоставляет области использования форматом графической информации в сети Интернет;  – анализирует и определяет способы использования базовых принципов верстки и стилизации страниц, в том числе и принципов адаптивной верстки и принципы разработки интерактивных интерфейсов для решения профессиональных задач.  **Умения:**  – проектирует и верстает веб-страницы разной структуры с помощью CSS и HTML;  – ставит цели по разработке сайтов и решает задачи для достижения поставленной цели, формирует общие подходы к решению типовых задач;  – проектирует и разрабатывает адаптивные страницы с элементами интерактивного интерфейса с помощью фреймворка Bootstrap.  **Владения:**  – владеет навыками определения целей проекта на разработку веб-сайта, проектирования структуры в соответствии с этими целями и верстки сайтов;  – способен создавать, осуществлять отладку, проверять валидность кода в редакторе кода и браузере, а также их надстройках |
| 5. | Характеристика взаимосвязи данной компетенции с другими компетенциями/ необходимость владения другими компетенциями для формирования данной компетенции | | Для освоения данной компетенцией необходимо владеть компетенцией в области цифровой грамотности, связанной с владением общими навыками работы с компьютером и сетью Интернет.  Данная компетенция является необходимой для овладения компетенцией «Способность программировать веб-приложения для решения прикладных задач» | |
| 6. | Средства и технологии оценки | | Выполнение практических заданий, тестирование, разработка и защита проектов | |

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

**«Верстка сайтов «с нуля»**

**Частное образовательное учреждение высшего образования**

**«Международный Институт Дизайна и Сервиса»**

**(ЧОУВО МИДиС)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Наименование компетенции | | Способность программировать веб-приложения для решения прикладных задач | |
| 2. | Указание типа компетенции | общекультурная/  универсальная | профессиональная | |
| общепрофессиональная |
| профессиональная |
| профессионально-специализированная |
| 3. | Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции | | **Владение компетенцией подразумевает:**  – овладение базовыми знаниями языка программирования JavaScript;  – способность разрабатывать простые клиентские приложения, а также осуществлять поиск и подбор информации, выбор средств и инструментов верстки с целью получения готового программного продукта.  **Слушатель должен:**  **Знать:**  – основные понятия и принципы языка программирования JavaScript;  – основные алгоритмические конструкции и типы данных языка программирования JavaScript;  – принципы разработки интерактивных клиентских приложений.  **Уметь:**  – создавать простые программы на языке программирования JavaScript.  **Владеть:**  – навыками программирования клиентских веб-приложений;  – основными инструментами программирования | |
| 4. | Дескриптор знаний, умений и навыков по уровням | | Уровни сформированности компетенции обучающегося | Индикаторы |
|  | | Начальный уровень | **Знания:**  – воспроизводит основные понятия и принципы языка программирования JavaScript;  – описывает основные алгоритмические конструкций и простые типы данных языка программирования JavaScript;  – воспроизводит принципы разработки интерактивных клиентских приложений.  **Умения:**  – на основе поставленной задачи и сформированных требованиях по пошаговой инструкции создает простые программы на языке программирования JavaScript.  **Владения:**  – способен использовать редактор кода и консоль для программирования и отладки клиентских веб-приложений |
|  | | Базовый уровень | **Знания:**  – понимает основные понятия и принципы языка программирования JavaScript;  – понимает синтаксис и семантику основных алгоритмических конструкций и простые и составные типы данных языка программирования JavaScript;  – понимает принципы разработки интерактивных клиентских приложений.  **Умения:**  – на основе поставленной задачи и сформированных требованиях создает простые программы на языке программирования JavaScript;  – выбирает средства и инструменты разработки клиентских приложений.  **Владения:**  – владеет на базовом уровне навыками программирования клиентских веб-приложений для решения различных учебных задач;  – способен использовать редактор кода и консоль для программирования и отладки клиентских веб-приложений |
|  | | Продвинутый | **Знания:**  – раскрывает основные понятия и принципы языка программирования JavaScript;  – понимает синтаксис и семантику основных алгоритмических и разных типов данных языка программирования JavaScript;  – понимает области использования разных конструкций языка и структур хранения данных;  – понимает принципы разработки интерактивных клиентских приложений.  **Умения:**  – на основе поставленной задачи формирует общие требования и создает простые программы на языке программирования JavaScript для решения конкретных прикладных задач;  – выбирает средства и инструменты разработки клиентских приложений;  – осуществляет поиск информации в предложенных источниках.  **Владения:**  – владеет на высоком уровне навыками программирования клиентских веб-приложений для решения различных практико-ориентированных задач;  – способен использовать редактор кода и консоль для программирования и отладки клиентских веб-приложений |
|  | | Профессиональ­ный | **Знания:**  – анализирует и сопоставляет основных понятий и принципов языка программирования JavaScript с другими веб-технологиями;  – понимает синтаксис и семантику основных алгоритмических и разных типов данных языка программирования JavaScript;  – понимает области использования разных конструкций языка и структур хранения данных;  – раскрывает суть и особенности принципов разработки интерактивных клиентских приложений.  **Умения:**  – ставит цель на разработку, формирует общие требования и создает простые программы на языке программирования JavaScript для решения конкретных прикладных задач;  – выбирает средства и инструменты разработки клиентских приложений;  – осуществляет поиск источников информации для решения поставленной задачи.  **Владения:**  – владеет навыками программирования клиентских веб-приложений для решения собственных профессиональных задач;  – способен переносить готовое решение на разные типовые задачи;  – способен использовать редактор кода и консоль для программирования и отладки клиентских веб-приложений |
| 5. | Характеристика взаимосвязи данной компетенции с другими компетенциями/ необходимость владения другими компетенциями для формирования данной компетенции | | Для освоения данной компетенцией необходимо владеть компетенцией в области цифровой грамотности, связанной с владением общими навыками работы с компьютером и сетью Интернет, а также компетенции «Способность программировать веб-приложения для решения прикладных задач».  Данная компетенция будет является базовой для овладения профессиональных компетенций, связанных с проектированием, разработкой, отладкой и внедрением программных продуктов – веб-приложений | |
| 6. | Средства и технологии оценки | | Выполнение практических заданий, тестирование, разработка и защита проектов. | |

**VI.Иная информация о качестве и востребованности образовательной программы**

Данная программа может использоваться при освоении основной профессиональной образовательной программы высшего образования и среднего профессионального образования при подготовке специалистов для IT-сферы.

**V.Рекомендаций к программе от работодателей**

Программа рекомендована к реализации в рамках действующей Государственной системы предоставления ПЦС на формирование у трудоспособного населения компетенций цифровой экономики ООО «Диджитал-продакшн» (XPage), ООО «Бонапарт» (Napoleon IT), «Antida Software».

**VI.Указание на возможные сценарии профессиональной траектории граждан** **по итогам освоения образовательной программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Цели получения персонального цифрового сертификата | |
| Трудоустройство | |
| состоящий на учете в Центре занятости | трудоустроенный, самозанятый (фриланс), ИП/бизнесмен |
| безработный |
| безработный по состоянию здоровья |
| Переход в новую сферу занятости | |
| освоение новой сферы занятости | самозанятый, ИП/бизнесмен, расширение кругозора |
| освоение смежных профессиональных областей | повышение уровня дохода, расширение профессиональной деятельности |

**VII.Дополнительная информация**

Программа прошла апробацию в ходе реализации элективных курсов для студентов высшего образования и среднего профессионального образования в ЧОУВО МИДиС.

**VIII.Приложенные Скан-копии**

Утвержденной рабочей программа (подпись, печать, в формате pdf)