

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНА

Проректор по цифровой трансформации

Р. М. Котов

М. П.

«23» июня 2022г.



**Дополнительная профессиональная программа
(программа профессиональной переподготовки)
«Создание сайтов на HTML и CSS»**

дополнительное профессиональное образование

Кемерово 2022 г.

I. Общие положения

1. Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) ИТ-профиля «**Создание сайтов на HTML и CSS**» (далее – Программа) разработана в соответствии с нормами Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499», *приказа Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (указать при необходимости)*; паспорта федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»; постановления Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического лидерства «Приоритет-2030» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 14 марта 2022 г. № 357 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729»); приказа Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 28 февраля 2022 г. № 143 «Об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и признании утратившими силу некоторых приказов Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации об утверждении методик расчета показателей

федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (далее – приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации № 143); федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. N 922 (далее вместе – ФГОС ВО), а также профессионального «Разработчик Web и мультимедийных приложений», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 января 2017г. № 44н).

2. Профессиональная переподготовка заинтересованных лиц (далее – Слушатели), осуществляемая в соответствии с Программой (далее – Подготовка), имеющей отраслевую направленность «Информационно-коммуникационные технологии», проводится в ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (далее – Университет) в соответствии с учебным планом в очной форме обучения.

3. Разделы, включенные в учебный план Программы, используются для последующей разработки календарного учебного графика, учебно-тематического плана, рабочей программы, оценочных и методических материалов. Перечисленные документы разрабатываются Университетом самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании, законодательства в области информационных технологий и смежных областей знаний ФГОС ВО и профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений».

4. Программа регламентирует требования к профессиональной переподготовке в области «Разработки web-приложений».

Срок освоения Программы составляет 272 часа.

К освоению Программы в рамках проекта допускаются лица:

- получающие высшее образование по очной (очно-заочной) форме, лица, освоившие основную профессиональную образовательную программу (далее – ОПОП ВО) бакалавриата – в объеме не менее первого курса (бакалавры 2-го курса), ОПОП ВО специалитета – не менее первого и второго курсов

(специалисты 3-го курса), а также магистратуры, обучающиеся по ОПОП ВО, **не отнесенным к ИТ-сфере.**

5. Область профессиональной деятельности: проектирование, разработка и интеграция информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

II. Цель

6. Целью подготовки слушателей, обучающихся по специальностям и направлениям подготовки не отнесенным к ИТ-сфере, по Программе, является получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационных технологий; приобретение новой квалификации «Разработчик Web и мультимедийных приложений».

III. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

7. Виды профессиональной деятельности, трудовая функция, указанные в профессиональном стандарте по соответствующей должности ««Разработчик Web и мультимедийных приложений», представлены в таблице 1:

Таблица 1

Характеристика новой квалификации, связанной с видом профессиональной деятельности и трудовыми функциями в соответствии с профессиональным стандартом «Разработчик Web и мультимедийных приложений»

| Область профессиональной деятельности | Тип задач профессиональной деятельности | Код и наименование профессиональной компетенции | Трудовые действия | Трудовая функция | Обобщенная трудовая функция | Вид профессиональной деятельности |
|--|--|---|---|--|--|---|
| 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом); | производственный технологический | ПК -1 Способен применять современные информационные технологии при проектировании, создании и сопровождении информационных ресурсов (сайтов) в различных предметных областях | <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ дизайн-макета ИР 2. Создание структуры кода, размещающего элементы web-страницы ИР 3. Подключение к ИР стилей оформления web-страниц 4. Тестирование отображения web-страниц в различных браузерах, на различных устройствах 5. Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями) 6. Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств 7. Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными 8. Размещение программного кода в страницах, созданных при верстке ИР | <ol style="list-style-type: none"> 1. Верстка страниц ИР 2. Кодирование на языках web-программирования | Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов | Разработчик Web и мультимедийных приложений |

Таблица 2

Характеристика новой и развиваемой цифровой компетенции в ИТ-сфере, связанной с уровнем формирования и развития в результате освоения Программы «Создание сайтов на HTML и CSS»

| Наименование сферы | Код и наименование профессиональной компетенции | Пример инструментов | 0 — способность не проявляется/ проявляется в степени, недостаточной для отнесения к 1 уровню сформированности компетенции | 1 — способность проявляется под внешним контролем / при внешней постановке задачи/ обучающийся пользуется готовыми, рекомендованными продуктами | 2 — способность проявляется, но обучающийся эпизодически прибегает к экспертной консультации/ самостоятельно подбирает и пользуется готовыми продуктами | 3 — способность проявляется системно / обучающийся модифицирует способности под определенные задачи / создает новый продукт, обучает других |
|--------------------|---|--|---|---|---|---|
| ИКТ | ПК - 2 Разрабатывает различные веб- архитектуры | HTML и CSS | Участствует в разработке несложных приложений не для коммерческого использования с применением базовых инструментов веб- разработки (HTML, SCC) | Участствует под контролем опытных специалистов в разработке веб- решений для коммерческого использования с применением фреймворков и платформ | Разрабатывает веб-решения для коммерческого использования в различных вариантах исполнения архитектур. | На экспертном уровне разрабатывает различные веб - архитектуры. Контролирует разработку веб - решений, выбор и применение новых фреймворков и других инструментов веб - разработки. Обучает других. |
| | ПК-3 - Применяет принципы и основы алгоритмизации | Вычислительные алгоритмы, диалоговые, графические, обработки данных, управления объектами/процессам и и т.д. | Владеет базовыми принципами и основами алгоритмизации | Разрабатывает типовые алгоритмы под контролем опытных наставников | Самостоятельно разрабатывает алгоритмы любой сложности, использует доступный опыт других разработчиков (интернет, литература) | Применяет принципы и основы алгоритмизации системно на экспертном уровне. Контролирует программную разработку в части применения и эффективности использования алгоритмов. Обучает других. |

IV. Характеристика новых цифровых компетенций, формирующихся в результате освоения программы

8. В ходе освоения Программы Слушателем приобретаются следующие профессиональные компетенции:

- **ПК -1** Способен применять современные информационные технологии при проектировании, создании и сопровождении информационных ресурсов (сайтов) в различных предметных областях;

- **ПК – 2** Разрабатывает различные веб – архитектуры;

- **ПК – 3** Применяет принципы и основы алгоритмизации.

V. Планируемые результаты обучения по ДПП ПП

10. Результатами подготовки слушателей по Программе является получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационно-коммуникационных технологий; приобретение новой квалификации «Разработчик Web и мультимедийных приложений».

11. В результате освоения Программы слушатель должен:

Знать:

- современные интернет - технологии проектирования и создания информационного ресурса (сайта);

- современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков HTML и CSS.

Уметь:

- использовать интернет - технологии проектирования при создании web-решений;

- разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков HTML и CSS;

Иметь практический опыт:

- применения интернет - технологий;

- разработки типовых алгоритмов;
- разработки веб - решения для коммерческого использования в различных вариантах исполнения архитектур.

VI. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

12. Реализация Программы должна обеспечить получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационно-коммуникационных технологий; приобретение новой квалификации «Разработчик Web и мультимедийных приложений».

13. Учебный процесс организуется с применением дистанционных образовательных технологий, инновационных технологий и методик обучения, способных обеспечить получение слушателями знаний, умений и навыков в области информационно-коммуникационных технологий.

14. Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами Университета с привлечением к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов ИТ-сферы и дополнительного профессионального образования в части, касающейся профессиональных компетенций в области создания алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, с обязательным участием представителей профильных организаций-работодателей. Возможно привлечение региональных руководителей цифровой трансформации (отраслевых ведомственных и/или корпоративных) к проведению итоговой аттестации, привлечение работников организаций реального сектора экономики субъектов Российской Федерации.

VII. Учебный план ДПП

15. Объем Программы составляет 272 часа.

16. Учебный план Программы определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость разделов и формы контроля знаний.

**Учебный план программы профессиональной переподготовки
«Создание сайтов на HTML и CSS»**

| № п/п | Наименование раздела (модуля) | Общая трудоемкость (272 часа) | Форма контроля |
|-------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| | Входящий ассесмент | 2 | тестирование |
| 1. | Основы создания Web-страниц | 2 | опрос |
| 2. | Основы разметки HTML | 16 | Опрос, практическое задание |
| 3. | Текст в HTML | 36 | Опрос, практическое задание |
| 4. | Медиаэлементы | 16 | Опрос, практическое задание |
| 5. | Структура HTML документа | 24 | Опрос, практическое задание |
| | Промежуточный ассесмент | 2 | тестирование |
| 6. | Формы в HTML | 28 | Опрос, практическое задание |
| 7. | Семантические элементы HTML5 | 36 | Опрос, практическое задание |
| 8. | Введение в CSS | 16 | Опрос, практическое задание |
| 9. | Стили текста | 36 | Опрос, практическое задание |
| 10. | Блочные элементы | 16 | Опрос, практическое задание |
| 11. | Разное в CSS | 16 | Опрос, практическое задание |
| 12. | Практика | 16 | Выполнение индивидуального задания |
| | Итоговый ассесмент | 2 | тестирование |
| | Итоговая аттестация | 8 | Защита проекта |
| | Итого: | 272 | |

VIII. Календарный учебный график

18. Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям.

Календарный учебный график программы профессиональной переподготовки «Создание сайтов на HTML и CSS»

| № пп | Наименование раз-дела(модуля) | Учебные недели | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------------------------------------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | | | | | | | | |
| | Входящий ас-сесмент | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Основы создания Web-страниц (2ч.) | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Основы разметки HTML (16 ч.) | | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Текст в HTML (36 ч.) | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Медиаэлементы (16 ч) | | | | | | | | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Структура HTML документа (24 ч.) | | | | | | | | | | | | 8 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Промежуточный ас-сесмент (2ч.) | | | | | | | | | | | | | | | 2 | К* | К* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Формы в HTML (28 ч) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 8 | 8 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Семантические эле-менты HTML5 (36 ч.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Введение в CSS (16ч.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | Стили текста (36 ч) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | Блочные элементы (16 ч.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | Разное в CSS (16 ч.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | Практика (16 ч.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итоговый ассесмент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

К*- каникулы

IX. Рабочая программа модулей

19. Рабочая программа содержит перечень разделов и тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа разрабатывается Университетом с учетом профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений».

| .№ п/п | Наименование и краткое содержание раздела (модуля) | Объем часов |
|-----------|---|----------------|
| 1. | Основы создания Web-страниц | 2 |
| 2. | Основы разметки HTML HTML разметка, Теги. Текст в HTML. Вложенность тегов. Атрибуты HTML | 16 |
| 3. | Текст в HTML Параграфы. Начертание текста. Заголовки. Списки. Вложенные списки. Таблицы. Объединение ячеек внутри строк и столбцов. Специальные символы HTML. Ссылки. Форматированный текст. Вставка компьютерного кода в HTML. | 36 |
| 4. | Медиаэлементы Изображения. Аудио. Видео. | 16 |
| 5. | Структура HTML документа Базовая структура. Метатеги. Link. Viewport. Блочные и строчные элементы. | 24 |
| 6. | Формы в HTML Формы. Поле для ввода текста. Чекбокс. Радиокнопка. Textarea. Список. Отправка формы. | 28 |
| 7. | Семантические элементы HTML5 Семантические элементы. Шапка. Меню. Уникальный контент страницы. Секция. Самостоятельная секция. Боковая панель. Семантический WEB. Микроразметка. Ошибки в HTML-разметке. | 36 |
| 8. | Введение в CSS Каскадные таблицы стилей. Использование CSS в HTML. Наследование стилей. Запись стилей в теге style. Базовые стили тегов. Классы. Селекторы. Каскадность. Приоритет стилей. | 16 |
| 9. | Стили текста Цвета. Выравнивание текста. Размер шрифта. Насыщенность шрифта. Курсив. Капитель. Горизонтальная черта. Межстрочный интервал. Семейство шрифта. Обобщённое правило для шрифтов. Базовые правила типографики. | 36 |
| 10. | Блочные элементы Рамки. Фон. Внутренние отступы. Внешние отступы. Высота и ширина блока. Блочная модель. | 16 |

| | | |
|-----|---|----|
| 11. | Разное в CSS Префиксы. Единицы измерения. Цветовая модель RGB. Медиа запросы. Анимация. Переменные. Позиционирование. | 16 |
|-----|---|----|

20. Учебно-тематический план Программы определяет тематическое содержание, последовательность разделов и (или) тем и их трудоемкость.

| № п/п | Наименование раздела(модуля) | Количество часов | | |
|-------|------------------------------|-----------------------------|----------|--|
| | | аудиторных | | самостоятельной работы (выполнение заданий) |
| | | Лекции | Семинары | |
| | Входящий ассесмент | | 2 | |
| 1. | Основы создания Web-страниц | 2 | | 2 |
| 2. | Основы разметки HTML | 4 | 4 | 16 (кейс) |
| 3. | Текст в HTML | 4 | 8 | 36 (кейс) |
| 4. | Медиаэлементы | 4 | 4 | 16 (кейс) |
| 5. | Структура HTML документа | 4 | 4 | 24 (кейс) |
| | Промежуточный ассесмент | | 2 | |
| 6. | Формы в HTML | 4 | 8 | 28 (кейс) |
| 7. | Семантические элементы HTML5 | 4 | 12 | 36 (кейс) |
| 8. | Введение в CSS | 4 | 4 | 16 (кейс) |
| 9. | Стили текста | 4 | 12 | 36 (кейс) |
| 10. | Блочные элементы | 2 | 8 | 16 (кейс) |
| 11. | Разное в CSS | 2 | 8 | 16 (кейс) |
| 12. | Практика | 16 (индивидуальное задание) | | |
| | Итоговый ассесмент | | 2 | |
| | Итоговая аттестация | 8 | | |

Х. Формы аттестации

21. Слушатели, успешно выполнившие все элементы учебного плана, допускаются к итоговой аттестации.

Итоговая аттестация по Программе проводится в форме защиты проекта.

22. Лицам, успешно освоившим Программу (в области создания алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, или навыков использования и освоения цифровых технологий, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности) и прошедшим итоговую аттестацию в рамках проекта «Цифровые кафедры», выдается документ о квалификации: диплом о профессиональной переподготовке.

При освоении ДПП ПП параллельно с получением высшего образования диплом о профессиональной переподготовке выдается не ранее получения соответствующего документа об образовании и о квалификации (за исключением лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование).

23. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из Университета, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому Университетом.

ХІ. Оценочные материалы

24. Контроль знаний, полученных слушателями при освоении разделов (модулей) Программы, осуществляется в следующих формах:

- текущий контроль успеваемости – обеспечивает оценивание хода освоения разделов Программы, проводится в форме собеседований и выполнения кейсов;

- промежуточная аттестация – завершает изучение отдельного модуля Программы, проводится в форме тестирования;

- итоговая аттестация – завершает изучение всей программы.

25. Фонд оценочных материалов:

Примерные вопросы для устного опроса:

1. Клиенты и серверы Интернета.
2. Интернет-адреса.
3. Web-приложения и Web-серверы.
4. Основные принципы создания Web-страниц.
5. Язык HTML
6. Основные понятия и теги.
7. Web-обозреватель. Web-сервер.
8. Теги: Абзацы. Заголовки. Списки. Цитаты.
9. Текст фиксированного формата. Горизонтальные линии. Адреса. Комментарии.
10. Выделение фрагментов текста. Разрыв строк.
11. Вставка недопустимых символов. Литералы.
12. Внедренные элементы Web-страниц.
13. Графика. Форматы интернет-графики.
14. Вставка графических изображений.
15. Мультимедиа. Форматы файлов и форматы кодирования.
16. Вставка аудиоролика. Вставка видеоролика.
17. Понятие о стилях CSS. Создание стилей CSS.

Примеры заданий (кейсов):

1. Скопируйте код в редактор. Попробуйте подставлять различные значения, чтобы увидеть, как работает редактор.

`<p style="font-size: 25px;">Первое изменение стиля с помощью CSS</p>`

2. Добавьте в редактор тег `<p></p>` и, используя атрибут `style`, установите размер шрифта в 12 пикселей.

3. Добавьте в редактор тег `<div></div>` и, используя атрибуты, установите размер шрифта в 20 пикселей. Внутри тега `<div>` вложите параграф с размером шрифта 10 пикселей.

4. Добавьте в редактор заголовок первого уровня и установите размер шрифта в 20 пикселей. Стили запишите в теге `<style>`.

5. В редакторе добавьте параграф с классом `news` и укажите для него цвет текста `#553333`. Стили подключите с помощью тега `<style>`.

6. В редакторе создайте параграф с идентификатором `red` и классом `bold`. Установите следующие свойства:

- для идентификатора `red` установите красный цвет текста;
- для класса `bold` установите жирное начертание текста.

7. Добавьте в редактор `p` с классом `cascade` и установите следующие правила:

- для класса `cascade` установите размер шрифта 25 пикселей;
- для тега `p` установите внутренний отступ в 15 пикселей со всех сторон. Это можно сделать с помощью правила `padding: 15px`.

Обратите внимание, как стили применяются одновременно. Стили запишите в теге `<style>`.

8. Добавьте в редактор параграф с классом `border` и `id no-border`. Установите следующие правила:

- для класса `border` установите сплошную рамку любого цвета толщиной 1px. Это можно сделать так: `border: 1px solid #000`;
- для `id no-border` отмените рамку. Используйте значение `none` у правила `border-style`.

Первым укажите стили для селектора `.border`, вторым селектор `#no-border`. Стили запишите в теге `<style>`.

9. Добавьте в редактор `div` с классом `card-hello` и установите следующие правила:

- ✓ цвет фона: `#fa7268`
- ✓ цвет текста: `#ffffff`
- ✓ ширина блока: 230 пикселей
- ✓ высота блока 25 пикселей
- ✓ внутренние отступы: 20 пикселей
- ✓ внешние отступы: 10 пикселей
- ✓ рамка шириной 2 пикселя, сплошная. Цвет `#9c27b0`
- ✓ размер шрифта: 20 пикселей

Стили запишите в теге `<style>`.

10. Создайте параграф с классом `background-black-50` и установите ему полупрозрачный чёрный фон. Используйте функцию `rgba()`. Стили запишите в

теге <style>

11. Создайте div с классом relative-position и установите относительное позиционирование. Значение top выставьте в 100 пикселей и в 50 пикселей значение right. Попробуйте разные значения, чтобы увидеть, как блок будет перемещаться. Стили запишите в теге style.

12. Создайте анимацию, меняющую цвет текста с чёрного на белый. Примените анимацию к классу black-white. Стили запишите в теге <style>.

13. Оберните в тег <p> фразу *The quick brown fox jumps over the lazy dog* и вставьте в редактор.

14. Сверстайте текст:

Карьерный портал «Мой круг» изучил рынок IT-образования и выяснил, в каких онлайн-школах эффективно учат программированию. В итоговом рейтинге Хекслет занял второе место.

«Мой круг» опросил 3500 IT-специалистов и составил рейтинг онлайн-школ для программистов. В опросе приняли участие пользователи «Моего круга» и «Хабра», которые учились в онлайн-университетах. В финальной таблице «Хекслет» занял второе место.

Каждый абзац должен находиться внутри отдельного тега.

15. Добавьте любой текст в тег <pre> и вставьте его в редактор. Попробуйте различные варианты текстов.

16. Добавьте аудио на страницу. Используйте следующие аудио файлы:

- ✓ <https://www.w3schools.com/html/horse.ogg>
- ✓ <https://www.w3schools.com/html/horse.mp3>

17. Добавьте видео в формате mp4 на страницу:

Ссылка на видео: <https://www.w3schools.com/html/movie.mp4>

- ✓ У видеоплеера должны быть элементы управления
- ✓ Высота плеера: 240
- ✓ Ширина плеера: 320

Путь к файлу укажите в теге <video>.

18. Добавьте метатег viewport с шириной экрана 1024px, без возможности масштабирования со стороны пользователя.

19. Создайте форму, у которой файл с обработчиком данных лежит по адресу /people. Внутри формы создайте 2 чекбокса. Свяжите их вложив `<input>` внутри `<label>`. Не забудьте добавить атрибуты `name` и `value`.

20. Создайте разметку «шапки» сайта. Расположите внутри картинку и меню из двух элементов. Используйте тег `<nav>` и маркированный список.

XII. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение Программы

1. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.
2. Свободное программное обеспечение: Adobe Acrobat Reader, CodePen, Figma, Google Chrome, Visual Studio Code.

XIII. Список литературы

1. Киселев, С.В. Веб-дизайн / С.В. Киселев. – М.: Academia, 2019. – 285с.
2. Дакетт, Д. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов / Д. Дакетт. – М.: Эксмо, 2018. – 208 с.
3. Крахоткина, Е.В. Технологии разработки Internet-приложений: учебное пособие / Е.В. Крахоткина; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 124 с.: ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459070>
4. Макнейл, П. Веб-дизайн. Книга идей веб-разработчика / П. Макнейл. – СПб.: Питер, 2017. – 480 с.
5. Нильсен, Я. Веб-дизайн: книга Якоба Нильсена / Я.Нильсен. – М.: Символ, 2015. – 512 с.
6. Панфилов, К. Создание веб-сайта от замысла до реализации. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2009. — 440 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/1072>

7. Сырых, Ю. Современный веб-дизайн. Настольный и мобильный / Ю. Сырых. – М.: Диалектика, 2019. – 384 с.

8. Zore. Разработка Web-приложений и управление контентом. [Электронный ресурс] / С. Спилкмайр [и др.]. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2007. — 464 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/1238>

Автор программы профессиональной переподготовки «Создание сайтов на HTML и CSS» канд.тех.наук, руководитель отдела разработок Института цифры ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» **Тимофеев Антон Евгеньевич.**