



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный технический
университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор –
проректор по учебной работе
Овчинников Д.Е.
«29» августа 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«WEB-РАЗРАБОТЧИК С НУЛЯ»

(базовый уровень)

Направленность программы: техническая

Возраст обучающихся: 14-18 лет (8-11 классы)

Срок реализации: 1 год

Язык обучения: русский

Самара 2025 г.

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «WEB-разработчик с нуля» (далее – программа) является собственностью ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет».

Настоящая программа не может быть полностью или частично воспроизведена, тиражирована и распространена в качестве официального издания без разрешения ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет».

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Пояснительная записка	
1.1 Направленность программы: техническая.....	
1.2 Уровень программы: базовый.....	
1.3 Актуальность программы.....	
1.4 Отличительные особенности программы.....	
1.5 Новизна программы	
1.6 Формы обучения и реализации	
1.7 Цель программы.....	
1.8 Задачи программы	
1.9 Планируемые результаты обучения.....	
1.9.1 Предметные образовательные результаты.....	
1.9.2 Личностные результаты	
1.9.3 Метапредметные результаты	
1.10 Категория обучающихся.....	
1.11 Режим занятий	
1.12 Трудоёмкость программы.....	
Раздел 2. Содержание программы	
2.1 Учебный план	
2.2 Календарный учебный график	
2.3 Рабочая программа.....	
Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.....	
3.1 Контроль	
3.2 Аттестация.....	
3.3 Особенности организации контроля/аттестации	
3.4 Оценочные материалы	
Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	
Раздел 5. Воспитательная направленность программы	
5.1 Приоритетные направления воспитательной деятельности	
5.2 Формы воспитательной работы	
5.3 Методы воспитания	

Раздел 1. Пояснительная записка

1.1 Направленность программы: техническая.

1.2 Уровень программы: базовый.

1.3 Актуальность программы

1.3.1. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа составлена в соответствии с основными нормативными документами:

– Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 28.12.2024);

– Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р.;

– Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (в редакции Распоряжения Правительства Российской Федерации от 15.05.2023 № 1230-р), утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;

– Проектом Концепции воспитания и развития личности гражданина России в системе образования, разработанным ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской Академии образования» в 2024 году;

– Национальным проектом «Молодежь и дети» на период 2025-2030 гг.;

– Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи. СП 2.4.3648-20, утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28;

– Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным (общеразвивающим) программам в институте дополнительного образования № П-937 от 27.10.2023 г. (в новой редакции взамен № П-560 от 30.09.2020 г.);

– Уставом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.12.2018 г. № 1216.

Актуальность данной программы объясняется рядом факторов:

– государственным социальным заказом и/или запросом родителей (законных представителей) обучающихся с целью удовлетворения интеллектуальных потребностей обучающихся и развития у них познавательного интереса в IT-области.

Сфера информационных технологий является одной из ключевых отраслей, обеспечивающих стабильное развитие экономики и создание рабочих мест. Веб-разработка занимает значительную нишу в современных информационных технологиях. Область применения веб-технологий (простое создание сайтов) уже давно вышла за пределы Интернета. Многие технологии, используемые в веб-разработке, активно используются, как при создании настольных, так и мобильных приложений, поэтому их внедрение влияет на множество отраслей, включая государственные службы и сервисы, бизнес, образование, развлечения и общение.

– соответствие основным направлениям социально-экономического развития страны, современным достижениям науки, техники, искусства и культуры.

В современном цифровом мире знание технологий веб-разработки является практически неотъемлемым навыком любого разработчика, независимо от стека используемых инструментов. Понимание основ веб-технологий даёт обучающимся возможность успешно интегрироваться в цифровую среду (обезопасить своё цифровое пространство) и активно участвовать в различных сферах жизни общества. Программа отвечает потребностям общества в подготовке квалифицированных специалистов в этой области, предоставляя подросткам возможность приобретения востребованных навыков уже на ранних этапах предпрофессионального обучения.

Программа разработана с учётом возрастных особенностей детей 14-18 лет, предоставляя им активные и интерактивные методы обучения веб-разработке, доступные и увлекательные для школьников. Содержательно учебный материал отобран и структурирован таким образом, чтобы быть понятным и интересным целевой аудитории, а также предоставлял возможность изучать его в индивидуальном темпе каждому ученику, быть вовлеченным в творчество и в продуктивные учебные и личностные взаимодействия, что, несомненно, создает условия для развития и саморазвития подростков.

1.3 Отличительные особенности программы

Программа направлена на развитие предпрофессиональных компетенций и практической деятельности обучающихся в области веб-разработки. Особенность программы заключается в её реализации на базе опорного вуза Самарского региона, СамГТУ, с применением высокотехнологичной материальной базы и привлечением к процессу обучения кадрового потенциала преподавателей вуза. Программа включает в себя актуальные (соответствующие последним стандартам, утверждаемым W3C) теоретические занятия, объясняющие важные моменты, термины и «узкие» места (проблемы, которые могут возникнуть в ходе разработки и требуют определённого опыта для их решения), практические упражнения (помогающие закрепить изученный теоретический материал решая небольшие, направленные на конкретную тематику, задачи) и проектную работу (создание полноценной веб-страницы), что позволяет обучающимся не только получить теоретические знания, но и применить их на практике.

В программе применяются современные образовательные технологии, включая электронное обучение и образовательные платформы, что позволяет обучающимся учиться в удобном для них формате и расширяет доступность обучения. При реализации программы педагогом создаются условия (создание учебных и воспитывающих ситуаций) для формирования готовности к профессиональной деятельности в области веб-разработки, развития практических навыков и разработку и реализацию реальных проектов в рамках изучаемых тем, что позволяет подросткам получить ценный опыт не только в создании сайтов, но и понимания устройства веб-технологий в целом.

1.4 Новизна программы

Новизна данной образовательной программы заключается в том, что она основана на современных научных и педагогических исследованиях и актуальных методах и технологиях используемых в отрасли, ведущими IT-компаниями, а также ориентирована на пожелания и интересы подростков, учитывает их возрастные особенности, что делает ее содержание актуальным и интересным, способствует более эффективному усвоению материала и развитию навыков веб-разработки. Такой подход к отбору содержания образования обеспечивает эффективное обучение и развивает познавательную мотивацию обучающихся. Кроме того, в программе используются современные методы диагностики и оценки уровня усвоения программы обучающимися, включая практические задания, тестирование знаний и проектные работы.

1.5 Формы обучения и реализации

Форма обучения: очная.

Особенности реализации: отдельные темы могут изучаться с применением дистанционных образовательных технологий.

1.6 Цель программы

Цель программы – создание условий для качественного и всестороннего освоения основ технологий веб-разработки с использованием языка разметки HTML и языка описания стилей CSS.

1.7 Задачи программы

Обучающие:

- сформировать у обучающихся понимание принципов, технологий и инструментов, используемых в области веб-разработки, включая основы языка разметки HTML, языка описания стилей CSS;
- развивать у обучающихся практические навыки создания статических веб-страниц и их визуального оформления с использованием каскадных стилей;
- познакомить с инструментами для создания дизайна макетов веб-страниц;
- познакомить с методами создания пользовательских интерфейсов для достижения наилучшего пользовательского опыта;
- подготовить обучающихся к самостоятельному участию в проектах веб-разработки и продолжению обучения в данной области.

Воспитательные:

- способствовать развитию у обучающихся ценностей ответственности и трудолюбия в процессе изучения веб-разработки;
- формировать у обучающихся навыки самоорганизации, адекватной самооценки и принятия конструктивной обратной связи;
- содействовать развитию у обучающихся навыков коллаборации и коммуникации в процессе организации совместной работы над и в проектах веб-разработки;
- воспитывать личностные качества: ответственность, целеустремлённость - стремление к получению качественного законченного результата работы;
- воспитывать бережное отношение к окружающему миру;
- сформировать профессиональные склонности и интересы к профессии веб-разработчик.

Развивающие:

- развить у обучающихся универсальные учебные действия, такие как анализ, синтез, оценка и применение полученных знаний и умений в различных ситуациях;
- сформировать у обучающихся умения самостоятельного поиска и анализа информации в области веб-разработки для дальнейшего профессионального роста;
- укрепить у обучающихся навыки критического мышления и принятия решений, что позволит им успешно справляться с вызовами в сфере веб-разработки.

1.8 Планируемые результаты обучения

1.8.2 Предметные образовательные результаты:

- усвоены основные принципы и концепции языка разметки HTML;
- усвоены концепции и принципы каскадных таблиц стилей (CSS);
- усвоены основные принципы дизайна веб-страниц;

- усвоены основные принципы построения пользовательских интерфейсов, для достижения наилучшего пользовательского опыта;
- сформированы умения создания структуры веб-страницы с использованием HTML и определять её внешний вид с помощью CSS;

1.8.3 Личностные результаты:

- сформировано критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- сформирована осознанность мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развиты внимательность, настойчивость, целеустремлённость, умения преодолевать трудности;
- приобщены к ценностям социальных норм, правил поведения, ознакомлены и умеют включаться в роли и формы социальной жизни в группах и сообществах;
- сформирована коммуникативная компетентность как способность к продуктивному общению и эффективному сотрудничеству;
- приобретены навыки публичных выступлений.

1.8.4 Метапредметные результаты

- сформировано умение ставить цели и достигать их в рамках изучаемой программы;
- обучающиеся способны применять полученные знания и навыки веб-разработки для создания собственных проектов и решения повседневных задач;
- развито умение адаптировать изученные концепции и методы для решения задач в других областях, требующих технологических решений;
- сформированы навыки грамотного поведения в сети Интернет.

1.9 Категория обучающихся

Возраст обучающихся по программе: 14-18 лет (обучающиеся 8-11 классов общеобразовательных организаций).

Наполняемость учебной группы: 14 человек.

1.10 Режим занятий

Режим занятий: один раз в неделю, продолжительность занятия 2 академических часа с перерывом.

Формы организации деятельности: групповая, индивидуально-групповая.

1.11 Трудоёмкость программы

Программа рассчитана на 1 учебный год, объём составляет 72 часа.

1 академический час - 45 минут.

Раздел 2. Содержание программы

2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование раздела (модуля), темы	Количество часов				Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	Самост. работа	
1	Модуль 1. «Основы веб-дизайна»	12	5	7	-	Выполнение практических заданий
2	Модуль 2 «Основы HTML»	26	9	17	-	Выполнение практических заданий
3	Модуль 3 «Основы CSS»	34	11	23	-	Выполнение практических заданий, проектная работа
	ИТОГО	72	25	47	-	

2.2 Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по	Дата окончания обучения по	Всего учебных недель	Кол-во часов	Режим занятий
2025-2026	01.09.2025	31.05.2026	36	72	1 раз в неделю по 2 академических часа

2.3 Рабочая программа

№ п/п	Наименование раздела (модуля), темы	Содержание	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
1	Модуль 1. «Основы веб-дизайна»		12	5	7
1.1	Инструктаж по технике безопасности. Введение в теорию цвета	Теория: Проведение инструктажа по ТБ с обучающимися по электробезопасности при работе с электрооборудованием, источниками электрического тока. Инструктаж с обучающимися по пожарной безопасности при работе с электрооборудованием. Психология цвета в веб-дизайне. Ресурсы по подбору цвета или готовых цветовых палитр.	2	2	0
1.2	Типографика	Теория: Шрифты в веб-дизайне. Подбор шрифтов (размер,	1	1	0

		межстрочный интервал, насыщенность). Ресурсы по подбору шрифтов.			
1.3	Изображения	Теория: Выбор изображений для веб-сайта (размер, формат). Иконографика. Ресурсы по подбору изображений и иконок.	1	1	0
1.4	Знакомство с программным обеспечением Figma	Практика: Возможности Figma. Обзор интерфейса. Подготовка к работе. Настройка рабочей области, установка и использование необходимых плагинов.	2	0	2
1.5	Методы создания элементов макета (переменных, стилей и компонентов)	Теория: Сетки, положение элементов, группировка, принципы создание комплексных элементов и компонентов, создание переменных для компонентов. Практика: Создание интерактивных элементов и компонентов пользовательского интерфейса с использованием свойств, переменных и стилей.	4	1	3
1.6	Итоговое занятие по модулю 1. Создание макета веб-страницы	Практика: Создание макета веб-страницы	2	0	2
2	Модуль 2. «Основы HTML»		26	9	17
2.1	Введение в веб-разработку	Теория: Общий обзор сети Интернет. Знакомство с основными терминами веб-разработки. Обзор видов сайтов (MPA, SPA, PWA).	1	1	0
2.2	Обзор инструментов веб-разработчика. Структура простейшего проекта	Теория: Инструменты разработчика, встроенные в браузер. Средства для написания кода (текстовые редакторы, IDE). Краткий обзор систем контроля версий	2	1	1

		(на примере Git). Обзор структуры проекта Практика: Изучение веб-страниц при помощи инструментов разработчика, встроенных в браузер. Создание структуры проекта			
2.3	Введение в HTML	Теория: Понятие семантики и валидации; их роль в веб-разработке. Знакомство с HTML. Теги – структура, атрибуты, виды. Служебные теги. Метатеги. Практика: Создание первой веб-страницы. Добавление в неё служебных и метатегов. Проверка на валидность, с использованием специальных инструментов. Исправление ошибок	3	1	2
2.4	Основные семантические теги. Блочные и строчные элементы	Теория: Знакомство с основными семантическими тегами и их ролью в веб-странице. Понятие блочных и строчных элементов – их особенности и порядок использования. Практика: Добавление на страницу основных семантических тегов	2	1	1
2.5	Теги для работы с текстом	Теория: Изучение семантических тегов для разметки текстового содержимого страницы (параграфы, списки, заголовки, таблицы). Практика: Разметка текстового содержимого макета.	4	1	3
2.6	Теги для добавления изображений	Теория: Правила добавления изображений на страницу. Обеспечение доступности	4	1	3

		изображений для различных категорий пользователей. Обзор современных форматов изображений, используемых в веб-разработке. Практика: Добавление изображений из макета.			
2.7	Гиперссылки	Теория: Роль гиперссылок. Понятие «абсолютного» и «относительного» путей, где и когда они применяются. Якорные ссылки. Лучшие практики по созданию гиперссылок. Практика: Создание навигационного меню, как между различными страницами, так и внутри страницы	4	1	3
2.8	Теги для создания форм	Теория: Роль форм в современных веб-технологиях. Обзор различных компонентов для создания форм. Обзор атрибутов для валидации пользовательского ввода на стороне клиента (браузера). Краткий обзор технологий обработки форм (методы GET и POST), для отправки их на сервер. Краткий обзор уязвимостей, связанных с формами и некоторых методов противодействия им. Практика: Добавление формы на страницу	4	2	2
2.9	Итоговое занятие по модулю 2. Создание главной страницы	Практика: Разметка главной страницы с ссылками на ранее созданные страницы. Валидация созданных страниц.	2	0	2
3	Модуль 3. Основы CSS		34	11	23

3.1	Введение в CSS	Теория: Роль CSS в веб-разработке. Основные термины и определения. Преимущества и недостатки CSS.	1	1	0
3.2	Способы добавления CSS на веб-страницу. Синтаксис	Теория: Обзор способов добавления CSS на страницу (при помощи атрибута style, тега style или тега link), преимущества и недостатки каждого из них. Знакомство с синтаксисом (селекторы, свойства, значения). Практика: Добавление CSS на веб-страницу, различными способами.	2	1	1
3.3	Селекторы	Теория: Обзор типов селекторов, используемых в CSS. Селектор по классу – создание и правила именования. Практика: Знакомство с принципом работы различных селекторов.	2	1	1
3.4	Принцип «Каскада»	Теория: Понятие «Каскад» и его роль в CSS. Принцип работы «Каскада». Практика: Использование «Каскада» при работе с различными селекторами	3	1	2
3.5	Стилизация текста	Теория: Обзор свойств для стилизации текстового содержимого. Управление семействами шрифтов. Практика: Стилизация текста на странице	4	1	3
3.6	Управление цветом	Теория: Знакомство со свойствами для управления цветом. Обзор цветовых пространств,	4	1	3

		использующихся в веб-разработке; их преимущества и недостатки. Функции для представления цвета в различных цветовых пространствах. Практика: Задание цвета элементам страницы.			
3.7	Управление размерами элементов	Теория: Понятие box-sizing. Методы расчёта размеров элементов на странице. Свойства для изменения методов расчёта размеров элементов. Свойства для управления размерами элементов (ширина, высота, внутренние и внешние отступы). Практика: Задание размеров элементам страницы.	4	1	3
3.8	Управление режимом отрисовки элементов	Теория: Изучение свойств для изменения режимов отрисовки элементов. Обсуждение лучших практик по использованию различных режимов. Практика: Изменение режимов отрисовки элементов страницы (только тех, для которых это необходимо)	3	1	2
3.9	Группировка элементов	Теория: Понятие flexbox и grid контейнеров и их роль в группировке элементов. Лучшие практики по использованию. Практика: Группировка элементов страницы.	3	1	2
3.10	Позиционирование элементов	Теория: Понятие «Поток документа». Обзор различных режимов позиционирования элементов (relative,	3	1	2

		absolute, fixed, sticky). Свойство z-index. Лучшие практики по использованию. Практика: Позиционирование элементов страницы.			
3.11	Псевдоклассы и псевдоэлементы	Теория: Обзор псевдоклассов и псевдоэлементов; их роль в CSS.	3	1	2
3.12	Итоговое занятие по модулю 3. Завершение работы над страницей	Практика: Завершение стилизации страницы, исправление ошибок и недоработок. Защита проекта	2	0	2

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

3.1 Контроль

В ходе освоения программы курса осуществляется *текущий контроль* над уровнем усвоения материала обучающимися (уровнем сформированных знаний, навыков, умений, а также их глубиной и прочностью). Текущий контроль проводится в середине и конце изучения каждого модуля, посредством тестирования, результаты которого фиксируются в учебном журнале.

3.2 Аттестация

Итоговая аттестация является итоговой работой программы и проводится по окончании заключительного модуля программы, в виде презентации проекта перед группой.

3.3 Особенности организации контроля/аттестации

В ходе обучения за обучающимися осуществляется наблюдение, позволяющее оценить уровень вовлечённости, освоения материала, коммуникативных навыков (soft skills), как с одноклассниками, так и педагогом, умения формулировать и задавать вопросы.

Презентация результатов проектной работы предполагает, что обучающиеся могут публично преподнести результаты своей работы: описать цель проекта, рассказать про особенности реализации и ответить на поступающие вопросы. Презентация проекта позволяет не только оценить уровень усвоения программы, но и способствует развитию коммуникативных навыков и публичных выступлений.

Для оценки результатов работы применяется трёхуровневая система оценки знаний, умений и навыков обучающихся: ниже среднего, средний, выше среднего.

Итоговая оценка результативности освоения программы проводится путём вычисления среднего показателя, основываясь на суммарной составляющей по итогам выполнения практических заданий в 3-х модулях.

Уровень освоения программы выше среднего – обучающийся овладел на 70-100% предусмотренным программой учебным планом; работает с учебными материалами самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества; свободно владеет теоретической информацией по курсу, умеет анализировать и самостоятельно находить информацию по возникающим вопросам и применять её на практике; способен самостоятельно исправлять ошибки в коде; удовлетворительно проводит рефакторинг (улучшение, оптимизацию) уже написанного кода; хорошо пользуется необходимыми инструментами.

Средний уровень освоения программы – объём усвоенных знаний, приобретённых умений и навыков составляет 50-70%; обучающийся работает с учебным материалом с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца; удовлетворительно владеет теоретической информацией по темам курса, умеет пользоваться справочными материалами; умеет находить ошибки в коде, но не может исправлять их без помощи педагога; удовлетворительно владеет необходимыми инструментами; способен с подсказки педагога самостоятельно найти информацию по возникающим вопросам.

Уровень освоения программы ниже среднего – обучающийся овладел менее чем 50% предусмотренных знаний, умений и навыков, испытывает серьёзные затруднения при работе с учебным материалом; без участия педагога в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания; не способен самостоятельно находить ошибки в коде и исправлять их; испытывает трудности с самостоятельным поиском ответов на возникающие вопросы из-за непонимания

причин проблемы; испытывает серьёзные трудности при работе с необходимыми инструментами.

1.4 Оценочные материалы

В программе используются следующие оценочные материалы:

- тесты;
- проекты.

Для выявления результатов освоения программы предложены следующие темы проектов (только статичных страниц с использованием языка разметки HTML и каскадных стилей CSS, без разработки динамически обновляющихся элементов с использованием серверных технологий):

1. Создание посадочной страницы (landing page) для организации, бизнеса, конференции и т.п.
2. Создание персональной (биографической) страницы обучающегося.
3. Создание простейшего блога.

В таблице 1 представлены критерии оценки проекта обучающегося/команды.

Таблица 1 – Критерии оценки проекта обучающегося/команды

Критерий	Балл
1. СПОСОБНОСТЬ К ЛОГИЧЕСКОМУ МЫШЛЕНИЮ:	
1.1 Анализ поставленной задачи	
Работа выполнена с минимальным соблюдением требований поставленной задачи	0
Работа выполнена с соблюдением требований поставленной задачи, но имеются серьёзные недоработки	1
Работа выполнена с соблюдением требований поставленной задачи; недоработки незначительны	2
1.2 Создание макета веб-страницы	
Макет создан с грубыми нарушениями требований поставленной задачи	0
Макет создан с учётом большинства требований поставленной задачи, но имеются серьёзные недоработки	1
Макет создан в соответствии требований задачи; ошибки и недоработки незначительны	2
1.3 Структура проекта	
Проект не структурирован – файлы располагаются в случайных директориях, имена файлов лишены смысла; отсутствуют ключевые файлы	0
Проект структурирован частично – большинство файлов располагаются в нужных директориях, почти все имеют осмысленное название; присутствуют все ключевые файлы	1
Проект полностью структурирован – все файлы расположены в соответствующих директориях и имеют осмысленное название; присутствуют все ключевые файлы	2
1.4 Качество написания HTML-разметки	
HTML-разметка выполнена с грубыми нарушениями – отсутствуют семантические, закрывающие или открывающие теги; нарушена вложенность элементов; отсутствует структура заголовков; злоупотребление не семантическими тегами (div, span)	0
HTML-разметка выполнена корректно, но наблюдается спонтанное использование семантических тегов; нелогичная структура заголовков	1

HTML-разметка выполнена корректно – почти все смысловые элементы находятся в семантических тегах; корректная структура заголовков	2
1.5 Качество написания CSS-стилей	
CSS-стили находятся непосредственно в HTML-странице, без видимых на то причин; необоснованно используется атрибут style; наблюдаются коллизии имён классов, а также непонимание принципа «каскада» и работы селекторов	0
CSS-стили находятся в отдельном файле и корректно добавлены в HTML-страницу; классам даны неосмысленные имена, написанные с помощью различных техник (camelCase, snake_case и т. д.); имеются ошибки в выборе селекторов и определении специфичности	1
CSS-стили находятся в отдельном файле и корректно добавлены в HTML-страницу; классам даны осмысленные имена; соблюдается единый стиль именования классов; имеются незначительные ошибки в выборе селекторов и определении специфичности	2
1.6 Личная заинтересованность автора/команды, творческий подход к проекту	
Работа шаблонная. автор/команда проявил/а незначительный интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода	0
Работа самостоятельная, демонстрирующая серьёзную заинтересованность автора/команды, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества	1
Работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора/команды к идее проекта	2
2 СФОРМИРОВАННОСТЬ НАВЫКОВ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
2.1 Соответствие принятых решений поставленной задаче	
Решения не соответствуют целям поставленной задачи, допущены грубые нарушения как в области дизайна, так и непосредственной реализации	0
Поставленная задача решена лишь частично; имеются нарушения или серьёзные недоработки	1
Поставленная задача решена полностью; имеющиеся нарушения и наработки не являются критическими	2
2.2 Уровень использования необходимых инструментов при решении поставленной задачи	
Задача решена без использования каких-либо необходимых инструментов	0
Задача решена с использованием необходимых инструментов, но их использование выглядит спонтанным	1
Задача решена с использованием необходимых инструментов, автор/команда продемонстрировал/а глубокие знания, выходящие за рамки курса	2
2.3 Качество проектного продукта	
Проектный продукт не соответствует большинству требований и имеет серьёзные недостатки в области пользовательского опыта	0

Проектный продукт соответствует большинству требований, но имеет значительные недостатки в области пользовательского опыта	1
Продукт полностью соответствует требованиям и демонстрирует хороший пользовательский опыт (грамотный подбор цветовой палитры, шрифтов, контрастности, используются ARIA-элементы для обеспечения доступности)	2
3 СФОРМИРОВАННОСТЬ НАВЫКОВ КОММУНИКАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ	
3.1 Чёткость и точность, убедительность и лаконичность	
Содержание всех элементов выступления даёт представление о проекте; присутствует культура речи, наблюдаются сложности с конкретизацией проектных решений (выбор цвета, семантических тегов и т. д.) в ходе выступления	0
Содержание всех элементов выступления даёт представление о проекте; присутствует культура речи, сложности с конкретизацией проектных решений отсутствуют	1
Содержание всех элементов выступления даёт представление о проекте; наблюдается правильность речи; точность письменной речи; чёткость речи, лаконизм, уверенность в описании проектных решений и их обосновании	2
3.2 Умение осуществлять учебное сотрудничество в группе	
Работает в группе, оказывает взаимопомощь, задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	0
Работает в группе сверстников, оказывает взаимопомощь, выстраивает продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Может брать инициативу на себя.	1
Организует учебное сотрудничество со сверстниками и взрослыми, самостоятельно определяет цели и функции участников, успешно справляется с конфликтными ситуациями внутри группы	2

В таблице 2 представлены критерии оценки выступления обучающегося:

Критерий	Балл
1 Качество выступления	
Доклад зачитывается	1
Доклад пересказывается, но не объяснена суть работы	2
Доклад пересказывается, суть работы объяснена	3
Кроме хорошего доклада показывает владение иллюстративным материалом	4
Текст доклада объясняется своими словами, суть работы объяснена, прослеживается логика	5
2 Качество ответов на вопросы	
Нет чёткости ответов на большинство вопросов. Ответы на поставленные вопросы однословные, неуверенные. Автор/команда не может защищать свою точку зрения	0
Ответы на большинство вопросов. Автор/команда уверенно отвечает на поставленные вопросы, но не до конца обосновывает свою точку зрения	1
Ответы на все вопросы убедительно, аргументированно. Автор/команда проявляет хорошее владение материалом,	2

уверенно отвечает на поставленные вопросы, доказательно и развёрнуто обосновывает свою точку зрения	
3 Оформление демонстрационного материала	
Представлен плохо оформленный демонстрационный материал	0
Демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть отдельные претензии	1
К демонстрационному материалу нет претензий	2
4 Использование демонстрационного материала	
Представленный демонстрационный материал не используется в докладе. Не выдержаны основные требования к дизайну презентации	1
Представленный демонстрационный материал используется в докладе. Средства наглядности используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, отсутствует логика подачи материала, нет согласованности между презентацией и текстом доклада	2
Представленный демонстрационный материал используется в докладе, информативен, автор свободно в нем ориентируется. Средства наглядности используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, подача материала логична, презентация и текст доклада полностью согласованы	3
5 Соблюдение регламента защиты (не более 5 минут) и степень воздействия на аудиторию	
Материал изложен с учётом регламента, однако выступающему не удалось заинтересовать аудиторию	1
Выступающему удалось вызвать интерес аудитории, но он вышел за рамки регламента	2
Выступающему удалось вызвать интерес аудитории и уложиться в регламент	3

Для итогового контроля проектной деятельности применяется трёхуровневая система оценки знаний, умений и навыков обучающихся: низкий уровень, средний уровень, высокий уровень (таблица 3).

Таблица 3 – Система оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Уровень оценки знаний, умений и навыков обучающихся	Сумма баллов
низкий	0-19
средний	20-28
высокий	29-37

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

В программе применяется системно-деятельностный подход к организации и реализации образовательного процесса, а также компетентностный для развития познавательных способностей обучающихся и формирования знаний, умений, навыков и компетенций в предметной области WEB-разработка.

Для проведения занятий, промежуточной и итоговой аттестации используются учебные аудитории, оснащённые техническими средствами обучения (мультимедийным и презентационным оборудованием) для представления учебной информации.

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью выхода в сеть «Интернет» и обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ. Применяется программное обеспечение: VS Code, Figma и иное программное обеспечение (браузер для выхода в сеть Интернет и просмотра результатов выполнения заданий).

Основная литература:

1 Айгумова, З. И. Психология детей младшего школьного возраста: учебник и практикум для вузов/ под общей редакцией А. С. Обухова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 424с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00595-0

2 Коджаспирова, Г.М. Педагогика: учебник для среднего профессионального образования/ Г.М. Коджаспирова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 711 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13665-4.

3 Рожков, М. И. Теория и методика воспитания: учебник и практикум для вузов/ М. И. Рожков, Л. В. Байбородова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 330с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06464-3.

4 Савенков, А. И. Психология обучения: учебное пособие для вузов/ А.И. Савенков. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 251с.— (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01046-6.

Дополнительная литература:

1 Концепция воспитания человека в Российской Федерации. Проект / Под ред. чл.-корр. РАО В.И. Слободчикова. – М., 2022. 35 с.

Интернет-источники:

1 Mozilla Developers Network (MDN) [Электронный ресурс]. – режим доступа:- <https://developer.mozilla.org/en-US/>

2 Web.dev [Электронный ресурс]. – режим доступа:- <https://web.dev/>

3 Google for developers [Электронный ресурс]. – режим доступа:- <https://developers.google.com/>

4 World Wide Web Consortium (W3C) [Электронный ресурс]. – режим доступа:- <https://www.w3.org/>

5 Методология БЭМ [Электронный ресурс]. – режим доступа:- <https://ru.bem.info/methodology/>

6 CSS-Tricks [Электронный ресурс]. – режим доступа:- <https://css-tricks.com/>

Раздел 5. Воспитательная направленность программы

Целями воспитательной деятельности в рамках программы является обеспечение актуализации ценностно-смыслового компонента в обучении подростков, позволяющего осознать ими значимость веб-разработки для самореализации и профессионального роста в современном информационном обществе; помощь в формировании социально значимых личностных качеств, развитии способов регулирования собственных действий, взаимодействия с коллегами в процессе совместной работы и преодолении трудностей, возникающих в процессе обучения веб-разработке.

5.1 Приоритетные направления воспитательной деятельности:

- гражданско-патриотическое воспитание: понимание важности вклада каждого человека в развитие информационного общества и страны в целом;
- воспитание положительного отношения к труду и творчеству: развитие понимания о том, что веб-разработка требует усилий и творческого подхода;
- социокультурное и медиакультурное воспитание: формирование понимания о влиянии веб-технологий на современное общество и культуру.
- здоровьесберегающее воспитание (соблюдение требований и правил по работе с компьютером, создание условий для сохранения физического здоровья сформирует у обучающихся потребность к ведению здорового образа жизни).

5.2 Формы воспитательной работы

Практическую направленность программе придают такие формы воспитательной работы, как создание проектов с социально-значимыми целями, в которых учащиеся могут проявить свои навыки веб-разработки, и игры – использование образовательных игр для закрепления знаний и развития командного взаимодействия.

5.3 Методы воспитания

1 Методы формирования сознания и поведения: обсуждение важности веб-разработки, моделирование ситуаций, требующих этичного поведения.

2 Методы организации деятельности и формирования опыта: проведение практических занятий с реальными задачами веб-разработки, создание воспитывающих ситуаций.

3 Методы стимулирования поведения: поощрение обучающихся за активное участие в процессе обучения и веб-разработки.

4 Методы контроля и самоконтроля: оценка результатов выполненных проектов и самооценка обучающихся своей деятельностью.