1. **Паспорт программы:**

**Фронтенд-разработчик**

Автор программы: Антипов Дмитрий Николаевич, педагог дополнительного образования.

Контакты автора: Чувашская республика, г. Чебоксары, bonny1995@gmail.com, +79877351132.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Уровень сложности | Формат проведения | Время проведения | Возрастная категория | Доступность для участников с ОВЗ |
| базовый | очная | 90 минут | 6-7 или 8-9 классы | Участники без ОВЗ. |

1. **Содержание программы**

**Введение (5/10 мин)**

1. Краткое описание профессионального направления:

*FrontEnd разработчик создает видимую для пользователя часть веб-страницы и его главная задача – точно передать в верстке то, что создал дизайнер, а также реализовать пользовательскую логику.*

1. Место и перспективы профессионального направления в современной экономике региона, страны, мира:

*Существует множество причин, по которым эта профессия сегодня так популярна. И есть одно простое объяснение: веб-разработчики создают Интернет. Каждый бизнес-проект в сети хочет зарабатывать и делать это эффективно. Это означает, что для создания таких проектов нужны квалифицированные веб-разработчики. Чем крупнее проект, тем больше опытных специалистов необходимо для его реализации. Количество веб-сайтов растёт огромными темпами (3–5 в секунду). Каждую минуту в сети появляется более 80 новых пользователей. Всё это говорит об одном: в мире сегодня просто невероятный спрос на веб-программистов.*

*Веб — перспективная отрасль для роста: профессионального и финансового. Даже новички могут претендовать на достойную зарплату. По состоянию на 26 апреля 2021 года на HeadHunter опубликовано 183 вакансии для фронтендеров без опыта работы. В 58-и из них предлагают от 65 000 рублей в месяц. Есть и более высокооплачиваемая работа. Специалист с опытом 3-6 лет может получать 300 000 — 400 000 рублей в месяц.*

1. Необходимые навыки и знания для овладения профессией:
* языки верстки веб-страниц HTML и CSS;
* язык программирования JavaScript на продвинутом уровне;
* один из препроцессоров CSS;
* библиотеку jQuery и один из фреймворков: Vue.js, Angular, React;
* инструменты контроля версий Git.;
* HTML/CSS-платформу Bootstrap;
* язык программирования TypeScript (нужен для работы с Angular);
* технологии DOM, AJAX и JSON;
* инструменты сборки веб-приложений Gulp/Grunt;
* знать английский на уровне не ниже Intermediate;
* другие дополнительные технологии.
1. 1-2 интересных факта о профессиональном направлении
* *Пользователю требуется меньше секунды, чтобы составить свое представление о компании, исходя из своего первого опыта взаимодействия с веб-сайтом. Очень важно произвести положительное первое впечатление на всех, кто заходит на страницу, с помощью правильно подобранной фоновой темы, шрифтов, дизайна значков, цветовых комбинаций, анимации, макета и поддержки разделов страницы.*
* *Чтобы предоставить пользователям высокое качество взаимодействия с приложением, важно сделать его кроссплатформенным, это не только облегчит его использование на всех устройствах, но и позволит охватить большее количество пользователей.*
* *Ваш веб-сайт должен выделяться среди других. Многие разработчики не думают об этом при написании кода, но каждое слово может сильно повлиять на общий охват страницы. Исходный код должен быть написан с учетом SEO (поисковой оптимизации), чтобы повысить рейтинг в поисковых системах. То же касается заголовков страниц и тегов.*
* *Создание и поддержка адаптивного дизайна и качественной поисковой системы веб-страниц -- более дешевый вариант по сравнению с разработкой собственного приложениями. И поэтому, большинство организаций предпочитают иметь собственный веб-сайт, а не приложение, чтобы продвигать свой бренд. Но, с другой стороны, мобильные приложение более удобны в сфере e-commerce и для максимального контроля за всеми рабочими процессами.*
1. Связь профессиональной пробы с реальной деятельностью

*На мероприятии учащиеся узнают о такой профессии как фронтенд-разработчик. Узнают об особенности профессии, о плюсах и минусах. А главное узнают, как войти в эту профессию, а также попробуют написать свою первую веб-страничку используя фреймворк Bootstrap 5.*

**Постановка задачи (3/5 мин)**

1. Постановка цели и задачи в рамках пробы
2. Демонстрация итогового результата, продукта

**Выполнение задания (15/55 мин)**

1. Подробная инструкция по выполнению задания
2. Рекомендации для наставника по организации процесса выполнения задания:

*Фронтальная работа с учащимися. Учащиеся повторяют за наставником и вводят свои варианты.*

**Контроль, оценка и рефлексия (7/20 мин)**

1. Критерии успешного выполнения задания:

*Вёрстка страницы лаконична, нет элементов, которые съезжают или наезжают друг на друга.*

*Все элементы на странице свёрстаны.*

*Весь код на странице проходит валидацию.*

1. Рекомендации для наставника по контролю результата, процедуре оценки:

*Проверить каждую работу и указать ошибки, которые они совершили и необходимые действия для решения.*

1. Вопросы для рефлексии учащихся:
* *Кто такой фронтенд-разработчик?*
* *Чем фронтенд отличается от бэкенд разработки?*
* *А кто тогда фуллстак разработчик?*
* *Что нужно знать фронтенд разработчику?*
1. **Инфраструктурный лист**

В инфраструктурном листе указывается оборудование, программное обеспечение, инструменты, расходные материалы из расчета на группу или на 1 человека. С точки зрения технического обеспечения рекомендуется выбирать задания, для выполнения которых не потребуется редкое или сверхдорогое оборудование или расходные материалы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Рекомендуемые технические характеристики с необходимыми примечаниями** | **Количество** | **На группу/****на 1 чел.** |
| Персональный компьютер с выходом в интернет | ОС: 64-разрядная система. Windows 7 SP1, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10ПРОЦЕССОР: 1,8 ГГц Intel Core 2 Duo, AMD Athlon 64 Dual-Core 4000+ или аналогичный (для компьютеров со встроенной графической картой для игры требуется 2 ГГц Intel Core 2 Duo, 2 ГГц AMD Turion 64 X2 TL-62 или аналогичный процессор)ПАМЯТЬ: не менее 4 Гб | 8 | 1 |

1. **Приложение и дополнения**

В данном разделе можно указать дополнительные источники на литературу, фотографии и видеоролики с примерами работ, а также приложить чертежи, схемы, иные значимые инструкции. Ссылки должны быть корректными и открытыми для любого пользователя.

|  |  |
| --- | --- |
| Ссылка | Комментарий |
| https://htmlacademy.ru/ | Интерактивное веб-приложение для создания мобильных приложений. |
| https://bootstrap-4.ru/docs/5.0/getting-started/introduction/ | CSS-фреймворк для веб-разработки. |