



подробнее о курсе

Курс Full-Stack — JavaScript Online

BASIC LEVEL

🕒 70 занятий 📅 2 занятия в неделю

ИЗУЧАЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



React



Node.js



expressjs



JavaScript



MongoDB



HTML5



CSS



Git



Github



DOM



TypeScript

ПРОГРАММА КУРСА

1. Введение. Установка необходимого ПО

- Знакомство и план курса
- Типы файлов
- Браузер
- Языки программирования
- Редакторы кода

2. HTML

- Структура HTML-документа
- Теги, атрибуты тегов
- Разметка текста с помощью HTML
- Ссылки, списки, таблицы
- Изображение. Форматы изображений
- Формы

- СМИ (video, audio). Iframe
 - Теги-ориентеры (header, main, aside, nav, section, article)
-

3. Git. Github

4. CSS

- Каскадность. Наследование
 - Подключение CSS
 - Родной стиль. Normalize.css Reset.css
 - Селекторы
 - Стилизация текста, шрифты
 - Блочная модель
 - Float. Float layout. Clearfix
 - Position
 - Псевдоклассы. Псевдоэлементы
 - Flexbox. Flexbox layout
 - CSS Grid. Grid layout
 - CSS препроцессоры, фреймворки, методологии
-

5. Продвинутая работа с графикой

- SVG
 - SVG спрайты
 - Иконочные шрифты
 - Адаптивная графика. Тег picture
 - Оптимизация графики
-

6. Адаптивная верстка

- Viewport. @media
 - Единицы измерения vh, vw, vmin, vmax, rem
 - Знакомство с концепцией Responsive Web Design
 - Mobile-first/Desktop-first
 - Оптимизация страницы
-

7. Семантика и доступность

- Семантическая разметка
 - Доступность пользовательских интерфейсов
-

8. CSS анимации

- Transform
 - Transition
 - Filter
 - Animation
-

9. Знакомство с JS

- Знакомство и план курса
 - Ввод в технологию веб-разработки
 - Подключение скриптов, первый запуск программы
 - Взаимодействие с пользователем через примитивные функции
 - Git, Github
-

10. Переменные и операторы

- Комментарии
 - Объявление переменных
 - Всплыв переменных
 - Сравнение var, let, const
 - Типы данных
 - Операторы
-

11. Условные конструкции

- Условная конструкция if/else if/else
 - Условная конструкция switch
 - Тернарный оператор
 - Практика
-

12. Циклы

- Введение в циклы
 - Виды циклов
 - Циклы while, do...while, for
 - Инструкции break и continue
 - Вложенные циклы
 - Бесконечные циклы
 - Практика
-

13. Массивы

- Основы работы с массивами
 - Варианты создания массивов
 - Методы работы с массивами
 - Перебор масс с помощью циклов for, for...in, for...of
 - Удаление элементов из массива
 - Создание простых объектов
 - Практика
-

14. Основы функций

- Основы работы с функциями
 - Варианты создания функций
 - Параметры функций, значение по умолчанию
 - Область видимости функции
 - Передача параметров в функцию по значению и по ссылке
 - Возврат значения из функции
 - Замыкание
 - Лексическая область видимости
 - Рекурсия
-

15. Контекст выполнения функции

- Глобальный объект window
 - Функциональный контекст
 - Функции в объектах — методы
 - Методы подмены контекста
 - Стрелочные функции и их отличия от обычных
-

16. Функции

- Функция-коллбек
 - Функция высшего порядка
 - Перебор массивов с помощью методов forEach, find, map, filter, reduce
-

17. DOM

- Что такое DOM?
- Получение существующих DOM-элементов
- Динамическое создание и удаление новых DOM-элементов

- Управление атрибутами и содержанием DOM-элементов
 - Возможные события
 - Добавление обработчиков событий DOM-элементов
-

18. Events

- Фазы обработки событий
 - Делегирование событий
 - Объект event и его методы
 - ВОМ-объекты
-

19. Работа с формами

- Основные элементы управления
 - Базовые навыки динамической работы с элементами управления
 - Валидация полученных данных от пользователя
-

20. WebStorages

- Cookies
 - LocalStorage
 - SessionStorage
 - Практика
-

21. Регулярные выражения

- Создание регулярного выражения
 - Работа с регулярными выражениями с помощью методов
 - Модификаторы регулярных выражений
 - Структура шаблонов. Метасимволы. Скобки. Квантификаторы
-

22. Библиотеки и фреймворки

- Обзор популярных библиотек и фреймворков
 - Установка библиотек с помощью NPM
 - Примеры работы с распространенными библиотеками
-

23. Асинхронное исполнение кода

- EventLoop
 - Функции отложенного исполнения кода
-

24. ESNext

- EcmaScript
 - Babel
 - Spread & Rest операторы
 - Деструктуризация массивов и объектов
 - Оператор Nullish coalescing
 - Оператор Optional chaining
 - Другие новейшие операторы
-

25. HTTP

- Обзор клиент-серверной архитектуры
 - Что такое протокол HTTP и как он работает
 - Обзор технологии Ajax
 - Методы работы с сервером по технологии Ajax
 - Примеры открытых API
 - Технология WebSockets
-

26. Promise

- Введение в Promise
 - Состояние Promise
 - Обработка Promise с помощью методов then, catch, finally
 - Одновременная обработка нескольких Promise
 - Livecoding
-

27. ООП

- Основные понятия ООП
 - Функции-конструкторы
 - Прототипное наследование
 - Создание объекта с определенным прототипом
 - Создание сущностей с помощью class
 - Наследование сущностей, созданных через class
 - Частные свойства
 - Статические свойства и методы class
 - Практика
-

28. Работа с асинхронными функциями

- Создание собственных асинхронных функций

- Обработка асинхронных функций с инструкцией `await`
 - Обработка ошибок
-

29. Системы сбора кода

- Обзор современных систем сбора кода
 - Основы работы с `Gulp`
 - Компиляция и сборка файлов `sass`
 - Транспиляция и сборка `js`-файлов
 - Плагин `ESLint`
-

30. Webpack

- Обзор возможностей `Webpack`
 - Установка и конфигурация `Webpack`
 - Настройка базовых лоадеров и плагинов в `Webpack`
 - Запуск локального сервера с помощью `Webpack`
-

31. React

- Обзор понятия `SPA`
 - Введение в `React`
 - Основные концепции `React`
 - Создание первого `React`-приложения
 - Основы работы с `JSX`
 - Варианты создания компонентов
 - Передача `props` к компонентам
 - Обработка событий в `React`-компонентах
-

32. Компоненты `React`

- Этапы жизненного цикла компонентов
 - Сравнение классовых и функциональных компонентов
 - Работа с классовым компонентом
 - Методы жизненного цикла классовой компонента
 - Работа со `state`
-

33. Функциональные компоненты в `React`

- Основы работы с функциональным компонентом
- Особенности работы с хуками: `useState`, `useEffect`, `useRef`, `useCallback`, `useMemo`, `useContext`

- Создание собственных хуков
-

34. Работа с формами в React

- Работа с основными элементами управления формы
-

35. Маршрутизация в React

- Основы работы с библиотекой react-router-dom
-

36. Библиотеки для работы с React-компонентами

- Обзор библиотек-компонентов AntD/Material UI
 - Работа со стилями в React с помощью CSS-модулей и библиотек styled-components
 - Обзор библиотеки для создания таблиц данных Ag Grid
-

37. Redux

- Что такое state management?
 - Введение в Redux и основные понятия
 - Основные этапы data flow у Redux
 - Интеграция Redux с React-приложением
 - Работа с хуками useDispatch и useSelector
 - Middlewares на примере redux-thunk
 - Livecoding
-

38. Redux-Toolkit

- Оптимизация работы с Redux с помощью Redux-Toolkit
 - Основные понятия Redux-Toolkit
 - Создание и использование RTK Query
-

39. TypeScript

- Введение в TypeScript — преимущества и недостатки
 - Статическая типизация в TypeScript
 - Типы и интерфейсы
 - Алиасы, возможные значения, необязательные параметры
 - Generics
 - Работа с TypeScript в React-приложении
-

40. Тестирование React-приложений

- Основные понятия тестирования программного обеспечения

- Модульное тестирование с помощью библиотеки Jest
 - Тестирование React-приложений с помощью библиотеки React-Testing-Library
-

41. NodeJS

- Eventloop
 - Поддерживаемые стандарты (ECMAScript 5, ECMAScript 6)
 - Core
 - Streams
 - Event emitter
-

42. Знакомство с асинхронностью

- Callback
 - Promise
 - Async (caolan)
 - Sync/await
-

43. Знакомство с промежуточными обработчиками

- Connect
-

44. Создание веб-сервера

- HTTP
 - Express
-

45. Использование шаблонизаторов

- Pug
 - Nunjucks
-

46. Работа с MongoDB

- Query
 - Aggregation
-

47. Подключение авторизации и аутентификации

48. Тестирование и написание документации



В конце курса выполняется дипломный проект.

БОНУСЫ КУРСА



Free English Speaking Club