

# **INTRODUCTION TO WEB PROGRAMMING HTML,CSS,JAVASCRIPT**

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Наименование курса	Introduction to web programming HTML,CSS,JavaScript
Кому подойдет данный курс?	Студенты ВУЗов и колледжей Сотрудники различных предприятий
Язык обучения	Английский язык, Казахский язык
Длительность курса в неделях	6 месяцев, 26 недели
Количество академических часов (при возможности)	День: 1 час Неделя: 3 часа 26 недели: 78 часов (98 академических часов)
Стоимость курса	600 000 тенге
Формат занятий	Онлайн лекции на платформе Discord, оффлайн занятия в школе
Формат обучения	Гибрид (онлайн лекции/оффлайн практические занятия)
Преподавательский состав	<b>Даулет Дауитбек</b> (ментор) – веб разработчик с коммерческим опытом 7 лет <b>Алмаз Анарбеков</b> (учитель) – учитель программирования со стажем 3 года <b>Айдын Мейрамханулы</b> (помощник учителя) – фриланс разработчикс опытом 2 года (Соответствующие документы, подтверждающие опыт, прикреплены)

## 2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ КУРСА

### ОПИСАНИЕ КУРСА

Курс по веб-программированию на JavaScript предназначен для ознакомления студентов с основами языка и создания интерактивных веб-приложений. В ходе обучения студенты освоят базовые концепции JavaScript, включая работу с DOM и обработку событий. Курс также охватывает асинхронное программирование, AJAX запросы и обработку ошибок. Целью обучения является приобретение у студентов навыков разработки динамических веб-страниц и небольших веб-приложений на JavaScript. В результате обучения студенты смогут успешно применять полученные знания для создания современных веб-приложений.

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА

### Цели курса по веб-программированию на JavaScript:

1. Ознакомить студентов с основными концепциями и инструментами веб-разработки с использованием JavaScript.
2. Предоставить студентам понимание базовых принципов языка JavaScript и его роли в веб-разработке.
3. Обучить студентов созданию динамических и интерактивных веб-приложений с использованием JavaScript, DOM и обработки событий.
4. Познакомить студентов с принципами асинхронного программирования и работой с AJAX запросами.
5. Разработать у студентов умения и навыки для создания простых веб-приложений на основе полученных знаний и практического опыта.

### Задачи курса:

1. Проведение теоретических занятий для объяснения основных концепций и принципов веб-программирования на JavaScript.
2. Предоставление практических заданий и лабораторных работ для закрепления и практического применения изученного материала.
3. Организация демонстраций кода и примеров для наглядного понимания работы с языком JavaScript и его основными компонентами.
4. Обучение студентов методам отладки кода и обработки возможных ошибок в процессе разработки веб-приложений.
5. Оценка успеваемости и прогресса студентов через тестирование, выполнение практических заданий и проектов.

## ПРЕРЕКВИЗИТЫ

Прerequisites для курса по веб-программированию на JavaScript включают базовые знания компьютерной грамотности, умение работать с веб-браузером, понимание основ HTML и CSS, а также базовые концепции программирования.

## ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ:

Наша учебная платформа предоставляет студентам удобные и эффективные инструменты для отслеживания своего прогресса, выполнения заданий и взаимодействия с преподавателями и другими студентами. Мы используем несколько популярных онлайн-инструментов, чтобы обеспечить комфортное и эффективное обучение.

### Google Classroom:

Мы используем продукт Google Classroom для создания виртуального классного помещения, где студенты могут получать доступ к материалам курса, выполнять домашние задания и проходить поп-квизы для проверки своего понимания. Google Classroom также позволяет нам отслеживать прогресс студентов, включая оценки, посещаемость и предоставление обратной связи по выполненным заданиям.

## ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ:

### Discord:

Мы используем Discord для координации групповых проектов, обмена идеями и информацией, а также для проведения онлайн уроков и общения с участниками наших курсов. Это позволяет нам эффективно организовывать работу и поддерживать связь с нашим сообществом.

### Youtube:

Мы записываем и предоставляем студентам доступ к видео-сессиям, где преподаватели объясняют теоретические концепции и применение программных инструментов. Это позволяет студентам просматривать материалы курса в своем темпе и повторять важные моменты в любое удобное для них время.

### GitHub:

Мы используем платформу Github для хранения и обмена кодом студентов. Здесь студенты могут загружать свои проекты, делиться кодом и работать совместно над заданиями и проектами. GitHub также позволяет преподавателям проводить рецензирование

## РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА / НАВЫКИ

1. Основы JavaScript.
2. Работа с DOM и событиями.
3. Асинхронное программирование и AJAX-запросы.
4. Обработка ошибок.
5. Знание современных возможностей JavaScript (ES6+).
6. Разработка веб-приложений.

## КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОБУЧЕНИЯ

Официальный сертификат завершения обучения. Возможность продолжения профильного обучения в центре Smavy.  
Junior JavaScript разработчик.

**СООТНОШЕНИЕ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ / НАЛИЧИЕ ДИПЛОМНЫХ  
ПРОЕКТОВ ИЛИ СТАЖИРОВОК**



1 финальный проект (к примеру веб сервер для интернет магазина)

Мы предлагаем учащимся прекрасную возможность поднять свои навыки на новый уровень и открыть двери для трудоустройства и совместной работы над коммерческими проектами. В рамках программы у студентов будет возможность работать над небольшими проектами по своему выбору, оттачивая свой опыт в конкретных областях, представляющих интерес. Кроме того, они возьмутся за последний большой проект, за разработку платформы электронной коммерции, которая будет служить витриной для потенциальных работодателей, включая следующие компании с которым мы сотрудничаем:

1. DigitalAntie
2. KiNOPARK
3. KaspiLab
4. MyCAR
5. KOLESA

**ЭТАПЫ И КРИТЕРИИ ОТБОРА ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ СТУДЕНТОВ:**

Процесс отбора потенциальных студентов состоит из двух фаз:

**Первая фаза - ОНЛАЙН ТЕСТИРОВАНИЕ:**

1. Тестирование общего понимания программирования и абстрактных концепций выбранного направления разработки. В этом тесте будут проверены базовые знания и понимание основных принципов программирования, а также способность абстрактно мыслить и применять эти концепции на практике.

2. Тестирование знания английского языка, особенно умения чтения базовой технической документации для программистов. Этот тест позволит оценить степень владения английским языком, необходимого для работы программиста.

**Вторая фаза - ИНТЕРВЬЮ ЗНАКОМСТВО:**

1. Подготовка мотивационного письма, в котором студент объясняет, почему выбрал выбранное направление и какие мотивы их движут. В этом письме студент может поделиться своими целями, страстями и рассказать, как он видит свое будущее в выбранной области разработки.

2. Краткое онлайн-собеседование для знакомства друг с другом. Во время этого собеседования мы постараемся лучше узнать студента и его мотивацию. Мы будем обсуждать их интересы, проекты, амбиции и общие цели. Это позволит нам выбрать самых мотивированных и амбициозных студентов, которые наиболее подходят для нашей программы.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

Данные критерии оценки разработаны для оценки успехов и прогресса студентов, обучающихся на оффлайн-курсах программирования с акцентом на разработке серверной части веб-приложений и веб-серверов.

Критерии охватывают различные аспекты, включая домашние задания, поп-квизы по модулям для проверки теоретических знаний, рецензирование кода, парное программирование и индивидуальные и групповые проекты, включая создание платформы электронной коммерции

### Домашние задания:

- Оценка выполнения заданий, которые включают разработку серверной части веб-приложений с использованием JavaScript.
- Оценка эффективности решений, включая работу с базами данных, создание API на сервере и интеграцию скриптов.
- Учитывается использование передовых методов и стандартов разработки, а также чистота и понятность написанного кода.

### Поп-квизы по модулям:

- Оценка глубины знаний студентов о серверной архитектуре, принципах RESTful API, методах управления базами данных и облачных вычислениях.
- Проверка понимания основных концепций и их применения на практике в контексте веб-программирования на JavaScript.

### Рецензирование кода и тестирование производительности:

- Оценка структуры, качества и безопасности кода JavaScript, включая его соответствие стандартам и передовым практикам.
- Проведение тестирования производительности веб-приложений для оценки их эффективности и масштабируемости.
- Предоставление студентам конструктивной обратной связи и рекомендаций по улучшению их кода и навыков программирования.

### Парное программирование:

- Оценка способности студентов эффективно работать в команде, общаться и совместно решать задачи по разработке серверной части веб-приложений с использованием JavaScript.
- Оценивается не только качество конечного результата, но и процесс совместной работы, взаимодействия и вклад каждого участника команды.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

### Индивидуальные проекты:

- Студенты выполняют индивидуальные проекты, демонстрирующие их навыки веб-программирования с использованием JavaScript.
- Оценивается качество кода, функциональность, масштабируемость, безопасность и соответствие требованиям проекта, включая разработку веб-серверов, интеграцию баз данных, обработку скриптов на стороне сервера и оптимизацию производительности.

### Групповой проект: Платформа электронной коммерции с использованием облачных серверов (например, AWS):

- Студенты сотрудничают в группах для разработки платформы электронной коммерции с использованием облачных серверов, с уклоном на веб-программирование на JavaScript.
- Оценивается общая функциональность, производительность, масштабируемость и безопасность развернутого веб-сервера, включая создание и настройку веб-серверов на облачных платформах, интеграцию баз данных, взаимодействие с платежными шлюзами.

### Общая оценка:

- Оценка каждого студента будет основана на вышеперечисленных критериях, а также на их технических навыках, теоретических знаниях, умении решать проблемы, навыках сотрудничества и способности применять изученные концепции на практике в веб-программировании на JavaScript.

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА КУРСА



**Авторская методика** от разработчика с 7-летним опытом и с 3-летним опытом в профильном образовании по веб разработке **Дауитбек Даулета**

Авторская методика от разработчика с 7-летним опытом и с 3-летним опытом в профильном образовании по веб разработке Дауитбек Даулета

Авторская методика от разработчика с 7 летним опытом в сфере ИТ, и в разработке программного обеспечения для веб ресурсов и платформ. Курс призван обеспечить учащихся основам программирования на языке Javascript.

На протяжении всего курса студенты погрузятся в тонкости разработки серверной части веб-приложений и получат практический опыт создания и развития облачных веб-серверов с комплексными API, к примеру как у интернет-магазина или студенческого портала. Благодаря использованию материалов из известных и авторитетных онлайн-ресурсов, таких как Codeacademy, W3schools, GeeksforGeeks, Medium, книги Eloquent Javascript, и других авторитетных платформ, этот курс предлагает разнообразный, точечный и качественный учебный материал.

Методология акцентирует внимание на практической реализации разработки, позволяя студентам применять свои знания на практике через обширные упражнения по разработке мобильного приложения. Используя последние тренды и лучшие практики сферы в разработке кросс платформенных мобильных приложений, студенты приобретут навыки, необходимые для выполнения рутинных задач, включая устранение ошибок интерфейса и разработку дополнительных функций с использованием Javascript



МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА КУРСА

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И МАТЕРИАЛОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ НА КУРСЕ



ELOQUENT JAVASCRIPT



<https://www.geeksforgeeks.org/>



<https://www.w3schools.com/>



<https://medium.com/>



Codeacademy

3. МОДУЛЯ

неделя	МОДУЛЬ	№	УРОК
1/2	Модуль 1: Введение в веб-разработку	1	Введение в веб-разработку и важность HTML, CSS и JavaScript
		2	Основные понятия веб-разработки: клиент-сервер, HTTP
		3	Роль JavaScript в веб-разработке
		4	Структура HTML документа
3/4/5	Модуль 2: Основы HTML	5	Заголовки, абзацы, списки, теги
		6	Таблицы и формы
		7	Работа с изображениями, видео и ссылками
6/7/8	Модуль 3: Основы CSS	8	Семантические теги
		9	Введение в CSS и его роль в веб-разработке
		10	Основные селекторы CSS
		11	Использование цветов, шрифтов и фонов
9/10	Модуль 4: Дополнительные возможности CSS	12	Позиционирование элементов
		13	Box model: padding, border, margin
11/12	Модуль 5: Основы JavaScript	14	Flexbox и Grid: распределение элементов на странице
		15	Адаптивный дизайн и медиа-запросы
		16	Прототипное наследование
13/14	Работа с формами и валидация данных	17	Создание и обработка HTML-форм с помощью JavaScript
		18	Валидация данных на клиентской стороне
		19	Отправка данных формы на сервер
15/16	Введение в фреймворки и библиотеки JavaScript	20	Обзор популярных фреймворков и библиотек: React, Angular, Vue.js, jQuery
		21	Преимущества и недостатки использования фреймворков и библиотек

3. МОДУЛЯ

неделя	МОДУЛЬ	№ УРОК
17/18	Глубокое погружение в JavaScript	22 Работа с массивами и объектами: методы массивов, итерация по объектам 23 Использование функционального программирования в JavaScript: map, filter, reduce 24 Обработка ошибок и исключений в JavaScript: try/catch/finally, throw
19/20	Расширенная работа с DOM и CSS	25 Манипуляция стилями элементов с помощью JavaScript 26 Создание и анимация элементов с использованием CSS и JavaScript 27 Принципы реактивного программирования в веб-разработке
21/22/ 23	Веб-хранение данных	29 Работа с веб-хранилищем: cookies, localStorage, sessionStorage 30 Использование сетевых запросов для обмена данными с сервером: Fetch API, XMLHttpRequest 31 Работа с кэшированием данных и управление кэшем браузера
24/25/ 26	Проектная работа и финальный проект	32 Разработка и реализация финального проекта, демонстрирующего усвоенные знания и навыки 33 Презентация финального проекта и обратная связь



«Утверждено»  
Директор

Жаксибаев Р.К.

«05» Апреля 2024