

React-разработчик

Пояснения к словам иностранного происхождения

Здесь собраны пояснения к словам иностранного происхождения, которые используются в программе курса, но пока не включены в словарную норму русского языка.

01 Кому подойдёт курс

Курс рассчитан на фронтенд-разработчиков, знакомых с JavaScript, CSS и HTML, а также на инженеров с опытом веб-разработки.

02 Чему научитесь

За три с половиной месяца вы пройдёте весь путь создания современного фронтенд-приложения на React от архитектуры до продакшена.

Освоите современные подходы к разработке React-приложений и работу с компонентами, хуками и состоянием, чтобы строить сложные интерфейсы и уверенно развиваться в профессии. А если у вас уже есть опыт веб-разработки, то вы углубите знания в React и выйдете на новый уровень.

Обучение построено на реальных задачах, с которыми разработчики сталкиваются каждый день.

Вам предстоит проектировать интерфейсы, настраивать маршрутизацию и защищённые зоны в SPA, подключать Redux Toolkit и RTK Query, а также организовывать обмен данными с сервером и обновления через WebSocket. Вы научитесь типизировать код на TypeScript, проводить отладку и тестирование, оптимизировать производительность и выполнять сборку и развёртывание проекта современными инструментами.

03 Как проходит обучение

Всё время учёбы вы будете разрабатывать многопользовательское приложение на React — «Бургерная на краю Вселенной». В этом SPA-проекте вы объедините работу клиента и сервера, проработаете логику и инфраструктуру проекта, чтобы получить готовый продукт, который сможете положить в портфолио.

Помимо практики, основанной на решении реальных рабочих задач, вас также ждут теория на платформе Практикума и вебинары с опытными наставниками.

React-разработчик

3,5 месяца

продолжительность курса

Курс «React-разработчик»

2 ЧАСА

00

Бесплатная часть.
Как всё устроено

3 НЕДЕЛИ

01

Основы React

2 НЕДЕЛИ

02

Управление
состоянием и
пользовательский
опыт

2 НЕДЕЛИ

03

Роутинг,
безопасность

2 НЕДЕЛИ

04

TypeScript

2 НЕДЕЛИ

05

Использование
WebSocket в React-
приложении

2 НЕДЕЛИ

06

Организация,
тестирование
и деплой React-
приложений

2 часа

Вы подробно познакомитесь с форматом курса и программой. В частности, узнаете, как будут проходить спринты и практика и кто будет сопровождать вас во время учёбы. Ещё вас ждут два урока из основной части курса. Так вы поймёте, что из себя представляет формат интерактивного учебника Практикума и подходит ли он вам. Вы также пройдёте входной тест. Вы оцените сложность курса, а мы будем уверены, что у будущих студентов хватает знаний и навыков, чтобы пройти курс. Всё вместе поможет понять, насколько вам подходит курс, и выбрать оптимальный тариф.

Содержание модуля

01. Основы React	• SPA и фреймворки • Настройка и сборка фронтенд-проекта • Основы React • Состояние и эффекты в React • Компоненты и жизненный цикл • Изоляция компонентов и Storybook • Продвинутый React	В первом спринте вы познакомитесь с архитектурой одностраничных приложений и популярными фронтенд-фреймворками: React, Angular и Vue. Освоите настройку фронтенда на Vite, а также работу с виртуальным DOM, JSX, компонентами, пропсами, списками и событиями. Далее вы перейдёте к хукам: разберёте базовые и кастомные, паттерны передачи данных между компонентами, контроль их жизненного цикла и управление состоянием. Особое внимание уделите обработке событий, формам, коллекциям и стилизации с помощью CSS-модулей. Вы освоите Storybook — инструмент изолированной разработки компонентов, что позволит создавать масштабируемые и независимые части интерфейса. Отдельный блок будет посвящён продвинутым аспектам React: синтетическим событиям, порталам, компонентам высшего порядка (HOC), мемоизации, конкурентному рендерингу и современным инструментам оптимизации производительности и работе с внешними источниками данных. К концу первого спринта вы получите фундаментальные навыки проектирования современных SPA, научитесь строить масштабируемые интерфейсы и оптимизировать рабочие процессы. Проектная работа: В проектной работе первого спринта начинается работа над приложением бургерной. Вы создадите его главную страницу и модальные окна, получите первые данные с сервера и оптимизируете вычисления в компонентах. Инструменты и технологии: • JSX • Хуки • Vite • Stylelint, ESLint, Prettier • Storybook • CSS-модули • React DevTools	3 недели
------------------	--	---	----------

02.	Управление состоянием и пользовательский опыт	- Глобальное состояние - Redux - Redux Toolkit - RTK Query - Drag-and-drop	Теперь настало время учиться управлять глобальным состоянием на практике. Вы отработаете хуки, контекст и редьюсеры, а также освоите Redux (actions, reducers, middleware) и работу с DevTools. В блоке Redux Toolkit вас ждут инструменты быстрой интеграции: слайсы для состояния, асинхронные экшены и работа с формами. Разберётесь с RTK Query, чтобы получать и обновлять данные и обрабатывать ошибки. Наконец, перейдёте к drag-and-drop: изучите основы перетаскивания в React, примените библиотеку React DnD, свяжете её с Redux и добавите продвинутые интерактивные механики. В результате вы получите ключевые стратегии управления состоянием для современного React-проекта и сможете реализовывать сложные сценарии работы с данными и интерфейсом. Проектная работа: Работа над приложением продолжается. Теперь вы добавите глобальное состояние, соберёте первый бургер с перетаскиванием и точно так же настроите сортировку ингредиентов. Инструменты и технологии: - React Context - State Reducer - Кастомные хуки - Redux - Redux Toolkit - Redux DevTools - RTK Query - Drag-and-drop	2 недели
-----	---	--	--	----------

03.	Роутинг и безопасность	• React Router • Авторизация	Третий спринт будет посвящён навигации в приложении и внедрению аутентификации для управления доступом. Сначала вы разберётесь с основами маршрутизации: чем отличается клиентская и серверная, как реализовывать переходы через History API. А дальше вы научитесь создавать вложенные маршруты, регистрировать ссылки, передавать параметры между страницами и работать с модальными окнами. В результате вы сможете настраивать продвинутую навигацию, включая ленивую загрузку компонентов для оптимизации производительности, и познакомитесь с современными подходами к рендерингу на сервере и клиенте. Во второй части спринта сосредоточимся уже на авторизации. Вас ждёт разбор процесса входа и выхода из системы, токены доступа и их обновление. Ещё вы изучите защищённые маршруты и управление доступом по ролям с использованием JWT, cookie и localStorage. Проектная работа: В этой проектной работе вам предстоит добавить в приложение авторизацию: создать страницы входа, регистрации, восстановления пароля и профиля. Ещё декларативно или через массивы вы опишете маршруты, настроите поддержку JWT-токенов и защиту маршрутов и доработаете модальные окна. Инструменты и технологии: • React Router • Redux Toolkit • RTK Query • History API • React Suspense • Методы аутентификации и авторизации	2 недели
-----	---------------------------	--	--	----------

04. TypeScript	• Основы TypeScript • Типизация кода • TypeScript в React • Типизация Redux	В четвёртом спринте вы погрузитесь в работу с TypeScript и его интеграцию в React-проекты. Разберётесь с принципами динамической и статической типизации, научитесь создавать типы и интерфейсы и подключать TypeScript к проекту. Далее поговорим про базовые типы и типизацию функций, массивов и объектов, использование специальных и пользовательских типов и реализацию интерфейсов для расширения возможностей приложения. Отдельный блок — работа с дженериками и приведением типов, типизация DOM-элементов, стандартных объектов JavaScript и условных типов, а также создание и применение файлов деклараций (d.ts) для сторонних библиотек. Вы научитесь типизировать разные части React-приложения: функциональные и классовые компоненты, хуки, обработку форм и событий, контекст, а также продвинутые паттерны — forwardRef, createRef, Error Boundaries и компоненты высшего порядка (HOC). Вы примените принципы типизации в роутинге и интегрируете сложные типы непосредственно в интерфейс приложения. Также вы научитесь грамотно типизировать все ключевые элементы Redux: опишете экшены, слайсы и стор на TypeScript, корректно типизируете хуки useDispatch и useSelector для безопасной и удобной работы с глобальным состоянием приложения. Проектная работа: Так как спринт посвящён TypeScript, в проектной работе вы переведёте разрабатываемое приложение на этот язык и проверите корректность и полноту типов, чтобы повысить удобство, безопасность и поддерживаемость кода. Инструменты и технологии: • TypeScript • Типизация (useContext, forwardRef, createRef, Error Boundaries, HOC) • Redux	2 недели
----------------	---	---	----------

05.	Использование WebSocket в React-приложении	• WebSockets • WS и Redux: middleware • WS и RTK Query	В пятом спринте важным шагом станет освоение WebSocket: вы узнаете, как открывать и закрывать соединения, обрабатывать события и передавать данные в реальном времени между клиентом и сервером. Рассмотрите отладку соединения и тестирование WebSocket через инструменты разработчика. Далее пойдёт интеграция WebSocket с Redux: вы реализуете цепочку работы через middleware, создадите необходимые экшены и слайсы, научитесь подключать middleware к стору для управления событиями обмена данными. Особое внимание вы уделите обработке разрыва соединения и обновлению токенов для безопасности сессии. В завершении спринта разберётесь, как подключать WebSocket к RTK Query: изучите, как управлять жизненным циклом кеша, настроить обмен сообщениями и грамотно обрабатывать ошибки и разрывы соединений. Проектная работа: Работа над приложением бургерной начинает подходить к концу. Теперь вам будет нужно добавить динамику и настроить работу с WebSocket с использованием Redux Toolkit или RTK Query. Кроме того, вы реализуете ленты заказов и проверите типизацию глобального хранилища, чтобы обеспечить стабильную работу приложения. Инструменты и технологии: • TypeScript • Redux • WebSocket • RTK Query • Redux Toolkit	2 недели
-----	--	--	---	----------

06.	Организация, тестирование и деплой React-приложений	• Организация кода и архитектура • Тестирование: Vitest и Playwright • Подготовка к продакшену • Деплой на GitHub Pages • Деплой на сервер	В финальном спринте вы освоите ключевые принципы современной архитектуры React-приложения: научитесь структурировать проект по слоям, фичам и модулям, создавать чистую архитектуру, организовывать компоненты и сервисы, следовать лучшим практикам раздельной логики и UI, а также внедрять строгий режим для безопасности и контроля кода. Блок тестирования познакомит с Vitest и Playwright. Вы отработаете создание юнит-, интеграционных и системных тестов, моки и проверки состояний и автоматизируете контроль качества. В разделах, посвящённых продакшену, погрузитесь в оптимизацию (Helmet, динамический импорт, бандлинг, аналитику, раздельные dev/prod-окружения) и CI/CD для автоматизированных тестов и публикации. Научитесь выкладывать проекты на GitHub Pages через Vite и выполнять финальный деплой на сервер: домен, HTTPS с Let's Encrypt, Nginx и завершение развёртывания. Проектная работа: Чтобы довести приложение бургерной до готовности, осталось только повысить надёжность разработки. Для этого вам сначала предстоит написать юнит-тесты на Vitest, а затем — интеграционные. В финале вы задеплоите приложение, выбрав удобный способ развёртывания. Инструменты и технологии: • FSD • TDD • Vitest • Playwright • MSW • fixtures • Helmet • CI	2 недели
-----	---	--	--	----------