



Столыпинский  
вестник

Научная статья  
Original article  
УДК 004

## **СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ НАПИСАНИЯ ВЕБ ПРИЛОЖЕНИЙ**

MODERN TOOLS FOR WRITING WEB APPLICATION

**Яровая Екатерина Владимировна**, Магистранта Гродненского государственного университета им Я.Купалы, Беларусь, г.Гродно

**Yaravaya Katsiaryna Vladimiravna**, Master's student Yanka Kupala State University of Grodno, Belarus, Grodno

### **Аннотация**

В статье будет поверхностно затронуты основные фреймворки и библиотеки для создания современных веб приложений. Затронем их сильные стороны, которые могут повлиять на выбор инструмента для больших и амбициозных проектов, и домашних легких и привлекательных сайтов для небольших компаний или для ведения личного блога. Поговорим о недостатках, которые можно встретить во время освоения или использования. Кратко затронем какие у них есть перспективы на использование в будущем.

### **Annotation**

The article will superficially touch upon the main frameworks and libraries for creating modern web applications. We will touch on their strengths, which can affect the choice of tool for large and ambitious projects, and home light and attractive sites for small

companies or for a personal blog. Talk about the disadvantages that can be encountered during the development or use. Briefly touch on what their prospects for future use are.

**Ключевые слова:** React, Vue, Angular, веб разработка

**Keywords:** React, Vue, Angular, web development

В 1992 году начиналась разработка раннего предшественника JavaScript в компания Nombas. Начала разработку скриптового языка Сmm (Си-минус-минус). Главным отличием должно быть - автоматическая работа с памятью, то есть сборщик мусора (garbage collector). А первая реализация JavaScript была создана американским программистом Бренданом Эйхом, тогда он работал в компании Netscape, с тех пор бурно развивается и набирает все больше и больше популярности. Также одним из разработчиков был Марк Андрессен и Билл Джой. JavaScript является объектно-ориентированным языком программирования (ООП), но в наследовании использует прототипирование, что отличает JavaScript от других языков программирования работающих в парадигме ООП. Также из особенностей можно отметить, такие как: автоматическая сборка мусора, анонимные функции, автоматическое приведение типов и еще несколько особенностей, взятых с других языков программирования.

В статье мы рассмотрим максимально распространённые инструменты для написания веб приложений, практически не один современный проект не обходится без той или иной библиотеки или фреймворка. Мы рассмотрим три из них: Vue - первая версия которого была выпущена в 2014 году автором Эван Ю, React - первый выпуск в 2013 году, автор Джордан Валке, и последний, но не популярности, а по списку, Angular от Мишко Хевери и Адама Абронсома.

Начнем мы с реакта, компания, которой владеет Марк Цукерберг является разработчиком этой библиотеки, так они себя позиционируют, именно библиотека, а не фреймворк хотя многие подходы, которые реакт использует, могут подвергнуть сомнению это утверждение. Компания Марка Цукерберга —

это один из плюсов этого фреймворка, отличная реклама, что обеспечивает популярность и интеграции в фреймворк всех самых новых трендов в веб-разработке. Следующий плюс, его популярность, что в свою очередь сгенерировала огромное комьюнити, которая в свою очередь пишет много библиотек и плагинов, которые упрощают работу с фреймворком, также большое комьюнити обеспечивает разработчиков отличной поддержкой, что я этим хочу сказать, если у вас возникла какая-либо проблема, вы с легкостью сможете найти решение в сети. Все эти вышеперечисленные причины возможны, потому что реакт достаточно прост в освоении. Если обсуждать технические преимущества, то, бесспорно, благодаря React Virtual Document Object Model (DOM) отрисовка страницы происходит очень быстро. Прекрасная поддержка PWA приложений. Также навыки, которые вы приобрели во время работы с React можно применить при разработке на React Native (предназначен для написания приложений на мобильном устройстве). React очень гибок, и для опытных разработчиков это плюс, а для начинающих - минус, так как легко можно запутаться во всем разнообразии. Из минусов я бы хотел отметить, что React уходит от компонентов на основе классов в сторону функций, это может быть проблемой для разработчиков, которые привыкли работать с объектно-ориентированным программированием (ООП), но, если научиться пользоваться функциональными хуками, этот минус исчезнет.

Теперь немного про Vue — это прогрессивный JavaScript фреймворк. Плюсы: vue очень простой для понимания, принципов его работы, разобраться в нем будет несложно даже новичку, изучается за пару дней, очень удобен в работе, мы пишем минимальное количество кода. Использует такую концепцию как Virtual DOM в React. Усиленный HyperText Markup Language (HTML), это значит, что Vue.js использует похожие архитектурные решения, как и у Angular, это помогает оптимизировать обработку HTML. Еще к плюсам можно отнести очень подробную документацию, что в паре с его простотой значительно ускоряет разработку. Из минусов хотелось бы отметить, Vue бояться

использовать для больших и долгосрочных проектов, так как за разработкой этого фреймворка стоит только один человек, его создатель Эван Ю. Говорят, что после выхода третьей версии, это должно измениться. Vue занимает небольшую область рынка относительно React или Angular.

И в заключении, надо упомянуть angular. Angular — это огромный фреймворк с множеством встроенных решений. Непосредственно плюсом является Google, который и занимается разработкой и продвижением этого фреймворка. Google заинтересован в популярности и востребованности своего фреймворка, по этой причине Angular постоянно развивается и постоянно обновляется, чтобы не отстать от тренда в мире разработки программного обеспечения. Теперь о плюсах и минусах. У Angular строгая типизация (TypeScript), что позволяет избежать множества ошибок во время разработки. Angular приносит с собой множество готовых и написанных с прекрасной оптимизацией готовых решений, вам не надо задумываться и выбирать какая библиотека лучше подойдет для работы с сервером, когда мы используем React, у Angular такой проблемы нету и он предоставляет решение так сказать с “коробки”. Главное его преимущество одновременно является и главным недостатком, angular предлагает только один способ построения архитектуры приложения. По причине того, что Angular полон различных решений, он не подходит для написания небольших и легких сайтов, он предназначен для проектов сложных и громоздких, которые пишутся годами и еще больше поддерживаются.

Какой же из фреймворков будет лучшим в использовании, это вопрос на который нет ответа, все три инструмента весьма схожи, много зависит от контекста, какое приложение вы хотите, какие цели оно будет преследовать, насколько быстро его надо написать, насколько важна оптимизация и нужна ли она там. Ответы на все это вопросы безусловно будут подталкивать к одному инструменту. Но однозначно сказать, что один из них на сто процентов лучше, а кто-то хуже - нельзя, все они имеют право на существование.

### Литература

1. Фримен Адам, Angular для профессионалов (2017)
2. Пабло Дилеман, Изучаем Angular 2 (2022)
3. Хэнчетт Эрик, Листуон Бенджамин, Vue.js в действии (2019)
4. Мардан Азат, React быстро. Веб-приложения на React, JSX, Redux и GraphQL (2019)
5. Алекс Банкс и Ив Порчелло, Learning React: Modern Patterns for Developing React Apps (2020)

### Literature

1. Freeman Adam, Angular for Professionals (2017)
2. Pablo Dileman, Learning Angular 2 (2022)
3. Hanchett Eric, Listuon Benjamin, Vue.js in Action (2019)
4. Mardan Azat, React Fast. Web Applications in React, JSX, Redux and GraphQL (2019)
5. Alex Banks and Yves Porcello, Learning React: Modern Patterns for Developing React Apps (2020)

© Яровая Е.В., 2022 Научный сетевой журнал «СтолЫПИНСКИЙ вестник» №5/2022

**Для цитирования:** Яровая Е.В. СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ НАПИСАНИЯ ВЕБ ПРИЛОЖЕНИЙ// Научный сетевой журнал «СтолЫПИНСКИЙ вестник» №5/2022