

## Сравнительный анализ инструментов разработки

Тема проекта: разработка веб-сайта для барбершопа

Для реализации проекта рассматриваются три инструмента:

1. **Django (Python)** – инструмент для создания сайтов на языке Python. Позволяет быстро делать страницы, хранить данные и управлять сайтом через встроенную админку.
2. **Node.js + Express (JavaScript)** – способ писать сайты на языке JavaScript. Дает много свободы, но требует больше ручной настройки.
3. **WordPress (PHP)** – готовая платформа, на которой можно создать сайт помощью шаблонов и плагинов, даже без программирования.

Критерий	Django	Node.js + Express	WordPress
Функциональность	Полный фреймворк: ORM, админка, авторизация, шаблоны, маршрутизация.	Минималистичный фреймворк – все подключается вручную (ORM, шаблоны, авторизация).	CMS с панелью управления и плагинами, но ограничена гибкости.
Удобство использования	Четкая структура MVC, простая настройка и понятная архитектура.	Требует глубокого понимания JS и ручной конфигурации.	Очень простой старт, но сложно реализовать нестандартную логику.
Кроссплатформенность	Работает на Windows, macOS, Linux.	Работает везде где есть Node.js.	Требует PHP-сервера, ограниченный выбор хостингов.
Стоимость	Полностью бесплатен и open-source.	Бесплатен, тысячи бесплатных библиотек.	Бесплатен, но многие плагины и темы платные.
Документация и сообщество	Огромное комьюнити, подробная документация, обучающие ресурсы.	Активное сообщество JS разработчиков.	Крупнейшее сообщество среди CMS, но устаревший стек.
Совместимость с другими технологиями	Отлично работает с HTML, CSS, JS, REST API.	Идеально подходит для React, Vue, Angular.	Ограниченная совместимость, сложно интегрировать SPA и API.
Производительность	Средняя, стабильная работа под нагрузкой.	Высокая производительность при правильной настройке.	Средняя, не предназначена для больших нагрузок.

**Вывод:** после анализа трёх инструментов – Django, Node.js + Express и WordPress – можно сделать вывод, что для разработки сайта Barbershop Darvion наиболее подходящим решением является Django (Python).

Во-первых, Django — это полноценный фреймворк, который предоставляет всё необходимое “из коробки”: управление пользователями, подключение базы данных, встроенную админ-панель и систему шаблонов для страниц. Это значительно ускоряет разработку и уменьшает количество возможных ошибок.

Во-вторых, Django считается одним из самых надёжных и безопасных инструментов. Он защищает сайт от распространённых атак (SQL-инъекции, XSS, CSRF), что особенно важно, если пользователи будут оставлять свои данные при онлайн-записи.

В-третьих, Django имеет очень активное сообщество и подробную документацию, что делает обучение и решение проблем проще. В интернете много курсов, гайдов и примеров, поэтому даже при самостоятельной разработке можно быстро находить решения.

Node.js + Express подойдёт для более сложных и нагруженных проектов, где важна высокая производительность и асинхронность, но для учебного и среднего коммерческого проекта это решение потребует больше времени и опыта.

WordPress — удобный вариант для блогов или простых сайтов-визиток, но при создании кастомных функций (например, личных кабинетов мастеров и клиентов) его возможности сильно ограничены.

Таким образом, Django идеально подходит для проекта Barbershop Darvion: он сочетает удобство, безопасность, структуру и возможность дальнейшего роста. В будущем этот проект можно будет развить до полноценной платформы для онлайн-записи салонов красоты.