

УДК 004.42

WORDPRESS КАК LOW-CODE ПЛАТФОРМА

Салдаева А.А.

Магистрант,

Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского

Калуга, Россия

Ткачев Е.В.

Магистрант,

Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского

Калуга, Россия¹

Аннотация

В данной статье исследуется эволюция платформы WordPress от блогового инструмента до универсальной low-code системы управления контентом. Рассматриваются ключевые архитектурные изменения, включая введение пользовательских типов записей и интеграцию блочного редактора Gutenberg. Особое внимание уделено анализу инструментов Elementor и Contact Form 7, которые минимизируют потребность в ручном программировании при создании пользовательских интерфейсов и форм обратной связи. В статье выделяются преимущества и ограничения использования WordPress в различных контекстах, а также обсуждаются аспекты производительности, безопасности и масштабируемости.

Ключевые слова: WordPress, CMS, low-code, визуальный редактор, Elementor, Contact Form 7, блочный редактор, масштабируемость, производительность, безопасность.

WORDPRESS AS A LOW-CODE PLATFORM

¹ Научный руководитель: Прокофьева О.Н. - к.п.н, доцент кафедры ИиИТ, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, г. Калуга, Россия
Дневник науки | www.dnevnika.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

Saldaeva A.A.

Graduate student,

Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky

Kaluga, Russia

Tkachev E.V.

Graduate student

Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky

Kaluga, Russia

Annotation

This article explores the evolution of the WordPress platform from a blogging tool to a universal low-code content management system. Key architectural changes are being considered, including the introduction of custom record types and the integration of the Gutenberg block editor. Special attention is paid to the analysis of Elementor and Contact Form 7 tools, which minimize the need for manual programming when creating user interfaces and feedback forms. The article highlights the advantages and limitations of using WordPress in various contexts, as well as discusses aspects of performance, security, and scalability.

Keywords: WordPress, CMS, low-code, visual editor, Elementor, Contact Form 7, block editor, scalability, performance, security.

Современные подходы к разработке веб-приложений стремятся минимизировать сложность и повысить скорость создания цифровых решений. В условиях растущего спроса на динамичные и адаптивные веб-сайты особое внимание привлекают платформы, предоставляющие возможности визуального проектирования и управления контентом без глубокого вовлечения в программирование. Одной из таких платформ является WordPress, которая благодаря своей гибкости и функциональности приобрела статус универсального инструмента для разработчиков и пользователей.

Концепция «low-code», ставшая основой современных подходов к упрощению разработки, акцентирует внимание на использовании визуальных интерфейсов, готовых модулей и минимизации ручного кодирования. Такие платформы делают процесс создания сайтов доступным широкому кругу пользователей, включая непрофессионалов, предоставляя им возможность реализовывать сложные проекты с минимальными техническими затратами.

В данной работе рассматривается применение WordPress в контексте low-code разработки, а также анализируются ключевые инструменты платформы, позволяющие реализовывать пользовательские задачи с минимальным вовлечением в процесс программирования. Акцент сделан на выявлении преимуществ и ограничений использования WordPress как универсального решения для создания адаптивных и масштабируемых веб-приложений.

В момент своего появления (в 2003 году) WordPress представлял из себя инструмент ведения блогов. Его основной чертой была простота установки и настройки, а функционал предлагал базовые инструменты для публикации и управления записями блога без необходимости изменения кода. Однако система быстро эволюционировала в более универсальную систему управления контентом (CMS), что значительно расширило возможности системы.

С выходом WordPress 3.0 (2010 год) появились кастомные типы записей, что позволило создавать не только блоги, но и сайты-визитки, порталы новостей, интернет-магазины и прочие ресурсы на одной платформе. Одной из ключевых функций стала гибкая система плагинов, которые можно найти в официальном каталоге WordPress или у сторонних разработчиков. Система плагинов открыла доступ к множеству готовых решений позволяющих быстро и без написания кода добавить функционал от форм обратной связи до CRM.

Среди плагинов появлялись и такие, которые давали возможность «собирать» страницы drag-and-drop методом. Это означало, что пользователю нет необходимости писать HTML или CSS самостоятельно: достаточно было выбрать нужные блоки и настроить их внешний вид через интерфейс. Однако

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

полноценным переходом к low-code платформе стало обновление WordPress 5.0 (2018 год), когда был добавлен блочный редактор Gutenberg, в котором любая страница или запись состоит из «блоков» (текст, изображения и др.), что позволило создавать полноценный дизайн и структуру страниц без существенных знаний веб-разработки.

Рассмотрим решения, существенно снижающие объём традиционного программирования при разработке веб-приложений, обеспечивая средства визуального редактирования и быструю интеграцию функциональных компонентов [3].

Elementor представляет собой плагин для WordPress, ориентированный на визуальную сборку пользовательских интерфейсов по принципу «drag-and-drop». Подобный подход интегрируется в подход «low-code», так как он снимает необходимость глубокого освоения HTML, CSS и PHP при проектировании и размещении веб-контента. С точки зрения инженерной психологии, Elementor снижает когнитивную нагрузку на разработчика, позволяя ему манипулировать абстрактными компонентами (виджетами) в интерактивном режиме (Рисунок 1).

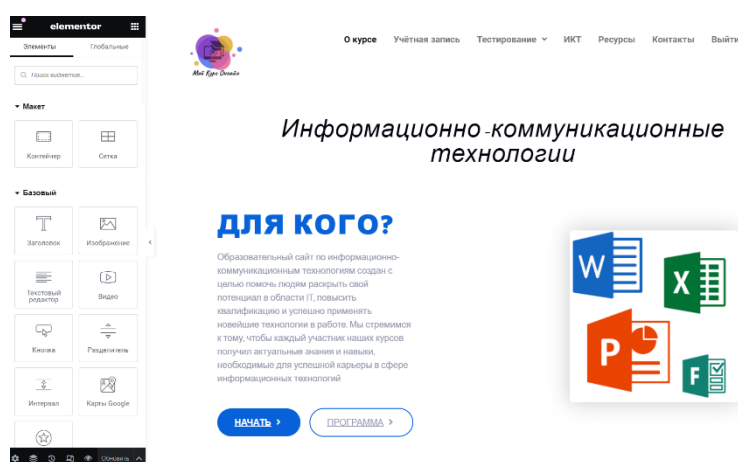


Рисунок 1 - Интерфейс плагина Elementor

Рассмотрим архитектурные особенности Elementor:

- Компонентная структура: набор настраиваемых виджетов, инкапсулирующих функциональную и визуальную логику.

- Визуальный конструктор: мгновенная обратная связь при изменении интерфейса.
- Расширяемость: поддержка компонента аддонов и интеграций через REST API.

Преимущества и недостатки Elementor отражены в Таблице 1.

Таблица 1 - Преимущества и недостатки Elementor

Преимущества	Недостатки
Низкий порог входа для непрофильных специалистов, позволяющий оперативно формировать макеты веб-страниц.	Возможная избыточность генерируемого кода (code bloat) при сложных макетах, что может негативно влиять на производительность.
Широкий спектр готовых компонентов и шаблонов, обеспечивающий гибкость в дизайне.	Зависимость от проприетарных механизмов Elementor, усложняющая перенос проектов на альтернативные инструменты или платформы.
Встроенные инструменты адаптивности (responsive design), упрощающие оптимизацию для разных типов устройств.	

Contact Form 7 нацелен на минимизацию ручных операций при внедрении форм на веб-страницы, обеспечивая возможность гибкой настройки структуры полей, а также простого управления результатами отправки данных.

К архитектурным особенностям Contact Form 7 можно отнести следующие:

- Механизм коротких кодов: инкапсулирует логические формы в простые директивы, позволяя гибко вносить их изменения на страницы.
- Шаблонная HTML-структура: псевдошаблоны для описания форм, изменяемые без глубокого PHP-программирования.
- Обработка данных: базовая серверная проверка и отправка по электронной почте, с продлением срока хранения с помощью дополнительных модулей.

Преимущества и недостатки Contact Form 7 отражены в Таблице 2.

Таблица 2 - Преимущества и недостатки Contact Form 7

Преимущества	Недостатки
Интуитивно понятная интеграция форм благодаря системе шорткодов и простоте настройки.	Отсутствие встроенного механизма для хранения и аналитики пользовательских данных.
Гибкое расширение функционала посредством установки специализированных плагинов или адаптации шаблонов.	Может потребоваться интеграция с внешними сервисами или переход на более продвинутые инструменты.
Высокая совместимость с большинством существующих тем и редакторов WordPress.	

Рассмотренные инструменты обеспечивают удобный визуальный контекст для проектирования пользовательских интерфейсов и управления формами, снижая порог вхождения и ускоряя итерационный цикл разработки. При этом их модульная архитектура и механизмы расширяемости позволяют интегрироваться с внешними системами и развивать функциональность под специфику различных бизнес-сценариев, минимизируя объёмы традиционного программирования.

К достоинствам платформы WordPress для выявления специализаций, в которых он может стать рабочим инструментом относятся:

1. Бесплатный функционал и открытый исходный код: WordPress распространяется под лицензией GNU GPL, это означает что можно устанавливать систему на любом хостинге, модифицировать её под свои задачи или создавать собственные решения на базе WordPress, не беспокоясь о лицензионных ограничениях и прямых денежных затратах. Данный формат открывает широкие возможности для масштабирования и модификации, что в будущем даёт возможность добавить пользовательские функции или доработать существующие.

2. Низкий порог входа: установка и настройка WordPress не требуют от пользователя глубоких знаний в веб-разработке, а большинство хостингов предлагают автоматическую установку, позволяющую запустить готовый сайт за несколько минут. Панель администрирования интуитивно понятна, у неё имеется

возможность добавлять страницы, записи, изображения или другие виды контента, пользуясь привычным интерфейсом, похожим на текстовый редактор, что упрощает первые шаги в работе с веб-сайтами, поскольку всю сложную часть (работу с базой данных, HTML, CSS и т. д.) система берёт на себя.

3. Большой выбор тем и плагинов: в официальном каталоге WordPress доступны тысячи бесплатных шаблонов дизайна (тем), от простых макетов сайтов-визиток до сложных многостраничных решений для бизнеса. Также существует множество платных тем, которые предлагают дополнительные настройки и техподдержку от разработчиков. Гибкая система плагинов позволяет легко добавить на сайт новый функционал — от форм обратной связи до полноценного интернет-магазина. Такой обширный выбор функций значительно упрощает жизнь как начинающим, так и профессиональным веб-разработчикам, ведь многие задачи решаются буквально несколькими кликами.

4. Удобные визуальные инструменты для создания дизайна: как уже писалось выше, в WordPress доступен блочный редактор Gutenberg, дающий возможность «собирать» страницы из различных блоков (текст, изображения, видео, таблицы и др.), что значительно снижает необходимость ручного кодирования и упрощает оформление контента: пользователю сразу отображается, как будет выглядеть материал на сайте. Помимо Gutenberg, существуют популярные визуальные конструкторы, работающие по принципу drag-and-drop, они позволяют легко управлять макетом страниц, изменять расположение блоков, шрифты и цветовые схемы напрямую в браузере.

Среди недостатков платформы WordPress можно выделить:

1. Избыточность кода и производительность: при избыточном использовании плагинов или сложных тем в структуре сайта может возникать значительный объём повторяющегося кода (code bloat). Это способно негативно влиять на время отклика сервера и скорость загрузки страниц, усложняя последующую оптимизацию.

2. Уязвимости и риски безопасности: высокая популярность WordPress делает его приоритетной целью для злоумышленников. Устаревшие версии ядра, тем и плагинов часто содержат уязвимости, которые требуют регулярного обновления и дополнительных мер защиты (например, двухфакторной аутентификации или плагинов безопасности).

3. Ограниченная адаптация под специфические задачи: несмотря на обширный репозиторий плагинов, реализация нестандартных бизнес-процессов может потребовать написания собственного кода. В таких случаях «коробочные» решения оказываются недостаточно гибкими, и требуется более глубокое знание PHP, JavaScript, а также структуры WordPress.

4. Сложности масштабирования: при значительном росте трафика и функционала (высоконагруженные порталы, корпоративные системы) может потребоваться специально спроектированная архитектура, включающая серверное масштабирование, резервирование и детализированную оптимизацию базы данных. WordPress в подобных случаях становится лишь частью более комплексного решения, требующего высокой компетенции в области DevOps.

Исходя из перечисленных аспектов, WordPress оптимален для тех, кто хочет быстро и без особых затрат создать готовый сайт. Платформа подойдёт начинающим блогерам и СМИ, за оперативность работы и удобный редакционный процесс [1, 2]. Малый бизнес и стартапы оценят возможность быстрого запуска сайта и расширения функционала по мере роста бизнеса, используя готовые «кирпичики» из каталога плагинов и тем. Организации и некоммерческие проекты получают удобную и бесплатную платформу для создания ресурса для сбора средств, публикации новостей и взаимодействия с сообществом, без необходимости найма IT-специалиста. Во всех этих случаях WordPress даёт оптимальный баланс между готовыми решениями и возможностью глубокой кастомизации под конкретные задачи.

Эволюция WordPress от блогерской платформы до универсального инструмента low-code разработки подчёркивает его роль как доступного и

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

гибкого решения для создания сайтов. Интеграция инструментов, таких как Gutenberg, Elementor и Contact Form 7, упростила процесс разработки и снизила технические барьеры, делая платформу подходящей для пользователей с разным уровнем подготовки.

Однако, наряду с преимуществами, такими как скорость разработки и богатый функционал, WordPress имеет ограничения: избыточность кода, риски безопасности и сложности масштабирования для высоконагруженных проектов. Эти аспекты требуют внимательной оценки при выборе платформы для сложных задач. WordPress остаётся эффективным выбором для проектов с ограниченными ресурсами и потребностью в быстрой реализации, сочетая простоту использования с широкими возможностями кастомизации.

Библиографический список:

1. Новичихина А. А. Применение no-code и low-code инструментов для разработки программных средств / А. А. Новичихина // Катановские чтения - 2023: Сборник научных трудов студентов, Абакан, 13 марта – 29 2023 года. – Абакан: Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, 2023. – С. 187-189.
2. Петрова Т. О. Анализ рынка low-code/no-code для поиска преимуществ и сфер применения / Т. О. Петрова, О. П. Ильина // Интернаука. – 2022. – № 20-2(243). – С. 23-30.
3. Современные тенденции построения low-code платформ / Ю. И. Рогозов, В. С. Лапшин, С. А. Кучеров, М. А. Боровская // Информатизация и связь. – 2022. – № 2. – С. 16-20.

Оригинальность 81%