

Д. Д. Малыхин^{1✉}, А. А. Шаранов¹

Разработка веб-ресурса по предоставлению сантехнических услуг для индивидуального предпринимателя

¹Сибирский государственный университет геосистем и технологий,
г. Новосибирск, Российская Федерация
e-mail: malihin55555@gmail.com

Аннотация. В статье представлены основные результаты разработки веб-ресурса для индивидуального предпринимателя (ИП), специализирующегося на сантехнических услугах. В первую очередь, был проведен тщательный анализ предметной области. В рамках этого анализа исследовались уже существующие сайты, предлагающие аналогичные услуги. Это позволило выявить как сильные, так и слабые стороны конкурентов, а также определить, какие элементы дизайна и функционала наиболее эффективны для привлечения клиентов. Разработка велась на базе CMS WordPress с кастомизацией клиентской части посредством HTML/CSS/PHP и созданием уникального функционального модуля калькуляции, который предлагает пользователю выбрать тип услуги, ввести свой округ и получить мгновенный расчет. Этот интерактивный элемент не только повышает вовлеченность пользователя, но и снижает часть нагрузки с исполнителя, предоставляя клиентам предварительную информацию. Веб-ресурс предоставляет пользователю возможность заказа услуг, ознакомление с уже выполненными заказами, возможность приблизительно рассчитать стоимость.

Ключевые слова: веб-ресурс, разработка, услуга, анализ, пользователь

D. D. Malykhin^{1✉}, A. A. Sharapov¹

Development of a web resource for the provision of plumbing services for individual entrepreneurs

¹Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation
e-mail: malihin55555@gmail.com

Abstract. This article presents the key results of developing a web resource for a sole proprietor specializing in plumbing services. First, a thorough analysis of the subject area was conducted. This analysis included a review of existing websites offering similar services. This allowed us to identify both the strengths and weaknesses of competitors and determine which design and functional elements are most effective in attracting customers. Development was conducted using the WordPress CMS, with customization of the client side using HTML/CSS/PHP and the creation of a unique, functional calculation module that allows users to select a service type, enter their district, and receive an instant quote. This interactive element not only increases user engagement but also alleviates some of the burden on the service provider by providing clients with preliminary information. The web resource allows users to order services, view completed orders, and calculate approximate costs.

Keywords: web resource, development, service, analysis, user

Введение

В условиях цифровой трансформации рынка бытовых услуг традиционные методы поиска клиентов (бумажные объявления, «сарафанное радио») теряют эффективность. Современный потребитель предпочитает заказывать услуги через интер-

нет, ожидая оперативной связи и прозрачного ценообразования. Для индивидуальных предпринимателей в сфере сантехники наличие собственного веб-ресурса становится обязательным условием конкурентоспособности.

Существующие решения, такие как агрегаторы (например, Profi.ru), предполагают высокие комиссии и ограничивают прямую связь с клиентом. Конструкторы сайтов не всегда позволяют гибко настраивать специфические функции, а индивидуальная разработка «с нуля» требует значительных финансовых вложений. Целью данной работы является создание доступного, легко масштабируемого и функционального веб-ресурса, решающего задачи автоматизации приема заявок и расчета стоимости работ.

Исследование предметной области

Современный рынок услуг характеризуется высокой конкуренцией, особенно в сфере бытового обслуживания, к которому относятся и сантехнические работы. Индивидуальные предприниматели (ИП) представляют собой большую группу участников этого рынка и решают определенные задачи:

Привлечение клиентов: для поиска заказчиков ИП используют цифровые инструменты, так как печатные издания и объявления становятся менее эффективными [1, 2].

Формирование доверия: в сфере услуг, клиенты не могут проверить качество работы заранее. По этой причине ИП важно открыто показывать информацию о себе и иметь хорошие отзывы от других людей [3].

Управление заявками: когда предприниматель принимает звонки и сообщения, он тратит на это время и отвлекается от выполнения заказов [4]. Если использовать автоматические системы для обработки заявок, человек работает быстрее и распределяет свое время более эффективно.

При изучении цифровых платформ становится понятно, что они предлагают разные функции для ИП:

Агрегаторы услуг (например, Profi.ru, YouDo) дают возможность находить многих заказчиков. Но эти сервисы забирают часть денег в виде комиссии, из-за чего доход предпринимателя становится меньше. Также эти системы устанавливают свои правила и часто запрещают общаться с клиентами напрямую [5, 6].

Конструкторы сайтов (Tilda, Wix): позволяют быстро создать простой сайт, но часто обладают ограниченным функционалом для специфических бизнес-задач (например, сложность интеграции динамических калькуляторов или специализированных форм). Стоимость подписки также может расти с увеличением функционала [7, 8].

Индивидуальная разработка: обеспечивает максимальную гибкость, но требует существенных финансовых вложений и длительного времени на разработку, что зачастую недоступно для малого бизнеса [9, 10].

Методы и технологии

Разработку веб-ресурса было решено вести на платформе WordPress. Данная среда разработки бесплатно предоставляет полный набор инструментов и функций,

упрощающий процесс разработки и повышающий производительность разработчиков.

К преимуществам WordPress можно отнести следующие моменты [11–14]:

- для этой системы характерна высокая популярность, также функционируют форумы поддержки, разработчики объединяются в сообщества;
- Эта система работает гибко, с помощью плагинов специалисты создают сайты разной сложности, темы оформления расширяют возможности платформы, эти инструменты подходят для выполнения задач из первого раздела;
- для конечного пользователя управление сайтом является простым процессом, сотрудники без технических знаний обновляют информацию на страницах, они добавляют новости через административный интерфейс, там же они размещают фотографии, интерфейс понятен на интуитивном уровне.

Для разработки были выбраны HTML/CSS/PHP – типизированные языки программирования. Эти три технологии являются фундаментом современной веб-разработки, работая в тесном взаимодействии для создания полноценных веб-сайтов и приложений [15, 16].

К преимуществам языка программирования PHP можно отнести следующие аспекты [17–21]:

- PHP имеет относительно низкий порог вхождения. Из-за того, что синтаксис имеет сходство с C, Java и Perl, его осваивают быстро;
- На различных операционных системах, таких как Windows, Linux и macOS, PHP функционирует стабильно, его можно запускать на веб-серверах Apache, Nginx или IIS. Среда для разработки и развертывания выбирается свободно благодаря таким характеристикам;
- В новых версиях скорость работы выше, чем в старых. По этой причине язык пригоден для проектов, которые имеют большое количество запросов;
- С помощью PHP код вставляется прямо в HTML. И этот язык обрабатывает данные в форматах XML, JSON и CSV.

Таким образом, для разработки веб-ресурса был использован следующий стек технологий:

- язык программирования PHP 8.2.30 на базе WordPress версии 6.9.4;
- HTML;
- CSS.

Результаты

В результате работы был создан веб-ресурс, в котором реализованы следующие части:

- модуль заказа услуг содержит поля, где указываются имя, телефон, адрес, вид услуги и текст комментария. При помощи плагина WP Mail SMTP система отправляет заявки на электронную почту исполнителя без сбоев;
- в модуле «Отзывы» пользователи оставляют свои мнения, которые видны на сайте, система публикует его автоматически;

– для расчета стоимости работ написан отдельный PHP-модуль. Данные из массивов PHP поступают в JavaScript через механизм `wp_localize_script`. Таким образом расчеты происходят мгновенно, и пользователю не нужно обновлять страницу. Последующее после ввода данных добавление их в статистику, которая содержит отдельные таблицы для каждого типа вводимых данных, обновляемые автоматически после каждого ввода (рис. 1).

Навигационная структура сайта спроектирована таким образом, чтобы минимизировать количество кликов до целевого действия (заказа). Меню дублируется в шапке и подвале («Услуги», «Калькулятор», «Портфолио», «Контакты», «Отзывы»).

Калькулятор расчёта стоимости работы

Округ:
Свердловский округ

Услуга:
Установка и ремонт сантехнических приборов

Посчитать

Результат расчета:

Вы выбрали: Свердловский округ Установка и ремонт сантехнических приборов.

Минимальная цена : 5100 рублей.

Максимальная цена : 20400 рублей.

Страницы
Заказать услугу
Калькулятор примерной стоимости работ
Контакты

Рис. 1. Интерфейс модуля калькуляции

Заключение

В ходе выполнения работы был создан полнофункциональный веб-ресурс для индивидуального предпринимателя. Разработанный программный продукт позволяет: формировать положительный имидж исполнителя за счет качественного портфолио, автоматизировать процесс получения заявок, исключая ручную обработку сообщений, предоставлять клиентам инструмент предварительной оценки стоимости (калькулятор), что повышает доверие и снижает количество уточняющих звонков. Использование открытой CMS WordPress позволило предоставить заказчику удобный инструмент для самостоятельного управления контентом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Эволюция маркетинга: от газетных объявлений до искусственного интеллекта. – URL: <https://sky.pro/wiki/profession/evolyuciya-marketinga-ot-tradicionnogo-k-cifrovomu/> (дата обращения: 14.05.2026).
2. Что такое реклама простыми словами: виды, задачи, цели. – URL: <https://kokoc.com/blog/reklama/> (дата обращения: 14.05.2026).

3. Доверие: принципы и практики*. – URL: https://sberuniversity.ru/upload/uf/36f/g0wa7cpbi21q9epxzinn8otqzpaub4y/SK_plus-Doverie-_13_-s-razvorotom.pdf (дата обращения: 15.05.2026).
4. Коммуникация с клиентами: методы, принципы, инструменты. – URL: <https://sales-generator.ru/blog/kommunikatsiya-s-klientami/> (дата обращения: 15.05.2026).
5. Агрегаторы услуг Profi.ru и YouDo: стоит ли там продвигаться или лучше вложиться в свой сайт. – URL: <https://xn--80adbv1ag.xn--80aswg/blog/agregatory-uslug-profi-youdo> (дата обращения: 17.05.2026).
6. Profi.ru, YouDo и другие: обзор площадок для заказчиков и исполнителей. – URL: <https://bankstoday.net/last-articles/profi-ru-youdo-i-drugie-obzor-ploshhadok-dlya-zakazchikov-i-ispolnitelej> (дата обращения: 17.05.2026).
7. Преимущества и недостатки сайтов-конструкторов Tilda и Wix: стоит ли выбирать готовые решения для бизнеса?. – URL: <https://www.sostav.ru/blogs/266689/57275> (дата обращения: 18.05.2026).
8. No-code платформы Tilda, Wix и ко - плюсы и минусы. – URL: <https://bp-oblako.ru/blog/no-code-platformy-tilda-wix-i-ko-plyusy-i-minusy/> (дата обращения: 18.05.2026).
9. Разработка сайта с нуля: 7 преимуществ против 5 недостатков. – URL: <https://sky.pro/wiki/html/razrabotka-sajta-s-nulya-preimushhestva-i-nedostatki/> (дата обращения: 18.05.2026).
10. Разработка индивидуальных программ для бизнеса: плюсы, минусы и альтернативы. – URL: <https://falconspace.ru/blog/individualnaya-razrabotka-programm-dlya-biznesa--plyusy--minusy-i-alternativy> (дата обращения: 20.05.2026).
11. Почему многие выбирают WordPress - несколько причин выбора. – URL: https://ok2web.ru/plaginy-wordpress/plugin-forminator-sozдание-kontaktnyh-platezhnyh-i-kastomizirovannyh-form-dlya-vashego-sayta/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F (дата обращения: 20.05.2026).
12. WordPress: характеристика, преимущества и недостатки. – URL: <https://otus.ru/journal/wordpress-harakteristika-preimushhestva-i-nedostatki/> (дата обращения: 20.05.2026).
13. Преимущества Wordpress. – URL: <https://habr.com/ru/articles/251315/> (дата обращения: 22.05.2026).
14. CMS WordPress: плюсы и минусы. – URL: <https://eurobyte.ru/articles/plyusy-i-minusy-wordpress/> (дата обращения: 22.05.2026).
15. Языки для web-разработки сайтов. – URL: <https://brandlif.ru/blog/languages-web-development/> (дата обращения: 24.05.2026).
16. HTML и CSS в веб-разработке. – URL: <https://younglinux.info/htmlcss/intro> (дата обращения: 24.05.2026).
17. Что такое реклама простыми словами: виды, задачи, цели. – URL: <https://kokos.com/blog/tekstovaya-reklama/> (дата обращения: 24.05.2026).
18. PHP: описание, особенности, области применения. – URL: <https://otus.ru/journal/php-opisanie-osobennosti-oblasti-primeneniya/> (дата обращения: 24.05.2026).
19. Язык программирования PHP. – URL: <https://optimalgroup.ru/blog/yazyk-programirovaniya-php/> (дата обращения: 15.05.2026).
20. Почему PHP идеально подходит для веб-разработки: преимущество языка и запуск первого сайта. – URL: <https://ru.hexlet.io/blog/posts/pochemu-php-idealno-podhodit-dlya-veb-razrabotki> (дата обращения: 15.05.2026).
21. Язык программирования PHP – обзор. – URL: <https://edu.sravni.ru/kursy/info/yazyk-programirovaniya-php/> (дата обращения: 15.05.2026).

© Д. Д. Малыхин, А. А. Шарапов, 2026