

К. В. Савонина^{1}, С. Р. Горобцов¹*

Разработка сайта научного издания «Вестник СГУГиТ» для интеграции в электронную среду университета

¹ Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск, Российская Федерация

* e-mail: kseniavs02@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается исследование реализации разработки сайта научного издания «Вестник СГУГиТ» для интеграции в электронную среду университета. В ходе исследования были изучены существующие решения и требования к сайту, разработаны архитектура и дизайн, определены ключевые функции и структура сайта, а также проведена интеграция разработанного ресурса в электронную среду университета.

Ключевые слова: информационная система, система управления контентом, сайт, электронная среда, 1С-Битрикс

K. V. Savonina^{1}, S. R. Gorobtsov¹*

Development of the website of the scientific publication «Vestnik SSUGT» for integration into the electronic environment of the university

¹ Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation

* e-mail: kseniavs02@mail.ru

Abstract. The article examines the study of the implementation of the development of the website of the scientific publication "Bulletin of the SGUGiT" for integration into the electronic environment of the university. During the research, existing solutions and requirements for the site were studied, architecture and design were developed, key functions and structure of the site were identified, and the integration of the developed resource into the electronic environment of the university was carried out.

Keywords: information system, content management system, website, electronic environment, 1С-Bitrix

Введение

В современном мире информационных технологий создание качественного сайта становится ключевым фактором успеха для любой организации и компании. Сайт – это веб-страница или группа страниц, объединенных общей темой или функциональностью, они играют огромную роль в обмене информацией, продаже товаров и услугах, а также в общении между пользователями.

В современном мире информационных технологий создание качественного сайта становится ключевым фактором успеха для любой организации и компании. Сайт должен быть удобным, информативным и привлекательным, чтобы привлечь внимание потенциальных клиентов и повысить уровень продаж.

Развитие науки и образования играет важную роль в прогрессе общества. Научные издания являются ключевым источником информации для ученых, преподава-

телей, студентов и специалистов. К примеру, «Вестник Сибирского государственного университета геосистем и технологий» («Вестник СГУГиТ») является авторитетным изданием, собирающим широкий круг экспертов в области геодезии, картографии, дистанционного зондирования земли и других смежных направлений.

Тем не менее, несмотря на значимость, «Вестник СГУГиТ» сталкивается с определенными проблемами в доступности и привлекательности своего контента для широкой аудитории. Один из способов решения этой проблемы может состоять в создании официального сайта издания, который сделает информацию о журнале, его публикациях и авторах более доступной и современной.

Методы и материалы

Для разработки дизайна сайта был выбран графический редактор Figma, который обладает функцией прототипирования. Figma позволяет создавать интерактивные прототипы для наглядного отображения взаимодействия пользователя с сайтом. Ещё одним преимуществом этого редактора является удобная работа с компонентами дизайна, которые могут быть легко изменены и применены ко всем элементам. Это значительно ускоряет процесс создания дизайна при необходимости его многократного использования [1–4].

В качестве среды разработки была выбрана интегрированная среда разработки (IDE) Visual Studio Code, которая предлагает широкий выбор шаблонов кода и инструментов для веб-технологий, таких как HTML и CSS. Эти инструменты будут использоваться при разработке веб-сайта [5].

Система управления контентом (CMS) предназначена для хранения и обновления информации на сайте. Она позволяет пользователям создавать новые разделы, удалять старые и редактировать сайт без участия программистов [6–9].

«1С-Битрикс» предоставляет множество инструментов для работы с контентом, простую настройку, возможность пользовательской доработки и высокий уровень безопасности, который включает облачное резервное копирование данных, защиту от DDOS-атак и проверку безопасности кода.

Результаты

Верстка веб-сайта – это процесс создания структуры и внешнего вида содержимого веб-страницы с помощью HTML, CSS и JavaScript. Её основное назначение – обеспечить корректное отображение информации на экране и взаимодействие пользователей с сайтом [10, 11].

Адаптивная верстка – это метод создания сайта, который автоматически подстраивается под разные устройства и разрешения экрана. Это необходимо для удобного просмотра и взаимодействия пользователей с сайтом на различных устройствах, включая компьютеры, планшеты и смартфоны. Для этого применяются медиазапросы CSS, определяющие условия просмотра и применяющие соответствующие стили [12].

На рис. 1 приведен пример страницы десктопной версии сайта «Вестник СГУГиТ».

Пример адаптивной страницы сайта «Вестник СГУГиТ» показан на рис. 2.

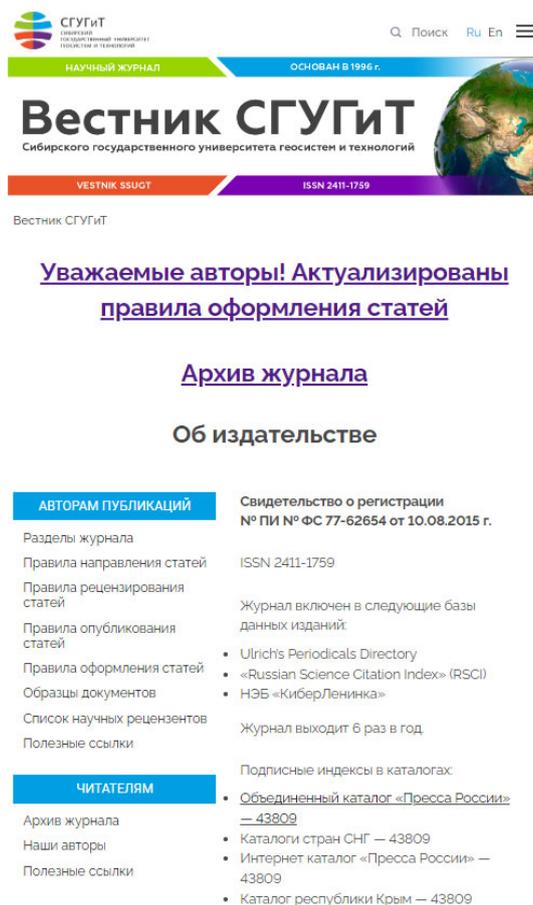


Рис. 1. Десктопная версия сайта «Вестник СГУГиТ»

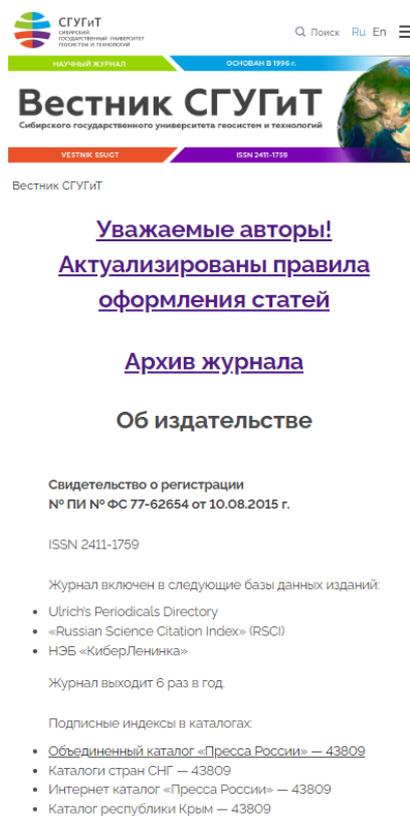
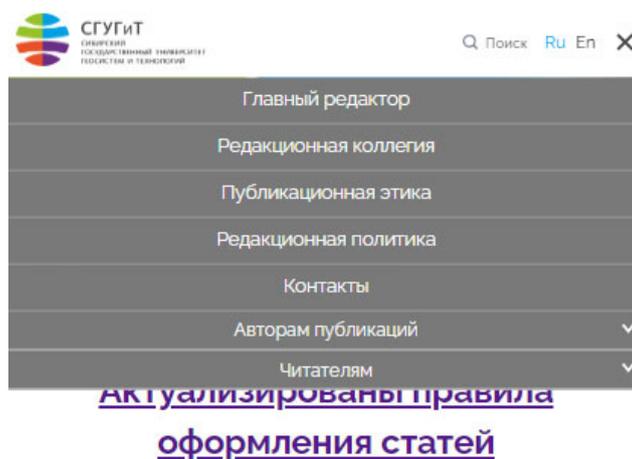


Рис. 2. Адаптивная версия сайта «Вестник СГУГиТ»

В ходе реализации сайта сделано выпадающее меню (рис. 3).



[Архив журнала](#)

Рис. 3. Выпадающее меню в мобильной версии сайта «Вестник СГУГиТ»

Разработка элементов навигации – это процесс формирования и стилизации меню, панелей для перемещения по сайту и «хлебных крошек» (рис. 4). Навигация должна быть понятной, доступной и соответствовать структуре сайта. Разработка элементов навигации включает применение семантических тегов, корректное использование стилей CSS и адаптивность к различным устройствам.

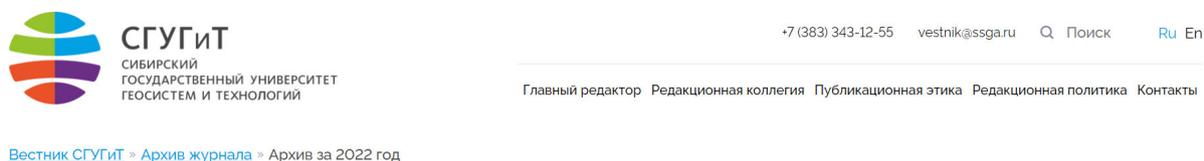


Рис. 4. Панель навигации и хлебные крошки на сайте «Вестник СГУГиТ»

Интеграция сайта в сетевую среду – это процесс объединения различных информационных систем и технологий для обеспечения удобного доступа к информации для пользователей [13–15]. Она способствует улучшению взаимодействия с пользователями, оптимизации процессов и упрощению управления информационными системами.

Интеграция сайта «Вестник СГУГиТ» включает следующие этапы:

- конфигурирование сервера;
- конфигурирование «1С-Битрикс»;
- интеграция шаблона;
- перенос контента.

Заключение

Сайт «Вестник СГУГиТ» будет способствовать расширению аудитории читателей и улучшению доступности информации. Интеграция сайта в электронную среду университета позволит распространять знания и укреплять связи между научным сообществом и образовательными учреждениями.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Баланов, А. Н. Бэкенд-разработка веб-приложений: архитектура, проектирование и управление проектами: учебное пособие для вузов/ А. Н. Баланов. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 312 с.
2. Барнум, К. М. Основы юзабилити-тестирования / К. М. Барнум; перевод с английского Д. А. Беликова. – Москва: ДМК Пресс, 2022. – 408 с.
3. Гольчевский, Ю. В. Технологии разработки веб-приложений: учебное пособие/ Ю. В. Гольчевский, А. В. Ермоленко, Н. О. Котелина. – Сыктывкар: СГУ им. Питирима Сорокина, 2023. – 84 с.
4. Заяц, А. М. Основы WEB технологий. Разработка WEB-приложений современными инструментальными средствами: учебно-методическое пособие/ А. М. Заяц. – Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2021. – 116 с.
5. Кузенкова, Г. В. WEB-технологии. Разработка сайтов: учебное пособие/ Г. В. Кузенкова. – Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. – 50 с.
6. Минязев, Р. Ш. Скриптовые языки web-программирования (JavaScript, PHP, html/CSS): учебно-методическое пособие / Р. Ш. Минязев. – Казань: КНИТУ-КАИ, 2022. – 60 с.
7. Моргунов, А. В. Управление Веб-технологиями, сервисами и контентом: учебное пособие/ А. В. Моргунов; RU. – Новосибирск: СибГУТИ, 2021. – 88 с.
8. Никулова, Г. А. Web-дизайн. Приемы адаптивного Web-дизайна: технологии Flexbox и CSS Grid: учебное пособие / Г. А. Никулова, А. С. Терлецкий. – Липецк: Липецкий ГПУ, 2021. – 69 с.
9. Никулова, Г. А. Проектирование и реализация Web-интерфейса: учебно-методическое пособие/ Г. А. Никулова. – Липецк: Липецкий ГПУ, 2020. – 66 с.
10. Нурмагомедова, Н. Х. Лабораторный практикум по дисциплине «Web-технологии»: учебное пособие/ Н. Х. Нурмагомедова. – Махачкала: ДГПУ, 2023 – Часть 1: Язык HTML – 2023. – 53 с.
11. Ружицкая, Е. А. Основы web-технологий: работа с данными формы в PHP: практическое пособие: учебное пособие / Е. А. Ружицкая, Е. П. Кечко. – Гомель: ГГУ имени Ф. Скорины, 2022. – 47 с.
12. Сергеев, А. Н. Создание сайтов на основе WordPress/ А. Н. Сергеев. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 120 с.
13. Смоленцева, Т. Е. Проектирование и разработка WEB-приложений: Практикум: учебное пособие / Т. Е. Смоленцева. – Москва: РТУ МИРЭА, 2023. – 68 с.
14. Федькова, Н. А. Оптимизация и продвижение сайтов: учебно-методическое пособие/ Н. А. Федькова; составитель Н. А. Федькова. – Брянск: Брянский ГАУ, 2022. – 12 с.
15. 1С Битрикс Разработчикам: официальный сайт – URL: <https://dev.1c-bitrix.ru> (дата обращения: 01.04.2024). – Текст: электронный.

© К. В. Савонина, С. Р. Горобцов, 2024