**ВВЕДЕНИЕ**

Удобный и информативный сайт в сети Интернет стал одним из важных показателей успешной деятельности учреждения культуры, уровня его работы с посетителями, качества предоставляемых им услуг.

Учреждения культуры музейного типа используют свои сайты как афиши событий, электронные каталоги коллекций, образовательные ресурсы, средство работы с людьми с ограниченными возможностями, медиапорталы и т.п. В связи с этим важно, чтобы сайт был многофункциональным. С самого начала работы над сайтом необходимо иметь четкие представления об этапах проектирования, обязательной для размещения информации, точках внимания в составлении задач разработчикам, дальнейших на­правлениях развития и продвижения.

**ГЛАВА 1. Создание сайта с помощью Bootstrap**

Существует огромное количество html-редакторов для создания сайтов, это редакторы с ручным вводом html кода, такие как Atom и Notepad ++, графические редакторы, такие как Adobe Dreamweaver и др. Существуют и более продвинутые инструменты для вёрстки сайтов – IDE (Integrated Development Environment), такие как Eclipse и IntelliJ IDEA, которые включающее в себя гораздо больше возможностей. Проблема заключается в том, что данные инструмента при классическом использовании имеют высокий порог вхождения (при условии, что мы ходим выпустить действительно качественный продукт). Для примера, большая часть посетителей интернет-портал Museum.by заходит на данный сайт с мобильных устройств, создание адаптивного дизайна для которых является весьма нетривиальной задачей. Однако есть простой, быстрый и гибкий способ создавать адаптивные сайты, которые будут хорошо смотреться не только на персональных компьютерах, но и на мобильных устройствах.

Bootstrap – это популярная бесплатная платформа для HTML, CSS и JavaScript, используемая для разработки динамичных веб-сайтов, оптимизированных для мобильных устройств.

Данная разработка представляет собой замечательный пример простого по исполнению фреймворка, с помощью которого практически любой желающий и заинтересованный пользователь сможет самостоятельно создать современный кросс-браузерный интерфейс сайта под самые разные задачи, в том числе и под музейные.

Платформа содержит удобные шаблоны HTML и CSS для кнопок, таблиц, переходов, каруселей изображений и других элементов, которые можно использовать на веб-страницах. Доступны несколько дополнительных плагинов JavaScript, с помощью которых даже начинающие разработчики, далёкие от программирования, смогут создавать современные веб-сайты. Bootstrap, как и любой другой фреймворк, значительно упрощает процесс верстки веб-страниц. Это css и js-фреймворк, то есть в нем есть как готовые стили, так и веб-сценарии. Эти готовые компоненты ускоряют верстку в 3-10 раз, потому что вам достаточно практически прописать нужные классы и data-атрибуты для активации этих стилей и сценариев.

В стандартный набор Bootstrap входит большое количество инструментов. Вот основные их них:

– Шаблоны документа ― в первых версиях количество готовых шаблонов было весьма ограничено, но с развитием приложения этот недостаток был устранен. Сегодня библиотека представляет собой довольно богатую коллекцию шаблонов документа, в которой можно найти как фиксированные, так и «резиновые» образцы;

– Сетки ― это колонки с заранее заданными размерами, благодаря чему их можно сразу же использовать для создания отдельных элементов, например, при описании документа с помощью CSS. Таким образом, с помощью Bootstrap можно быстро и довольно просто создать каркас страницы, задать оформление нижней и верхней части, количество и ширину колонок, в которых затем можно будет разместить другие компоненты сайта;

– Типографика ― этот инструмент подразумевает заранее созданные описания шрифтов, в том числе с использованием таких классов, как код, цитата и т.д.;

– Медиа ― широкий набор возможностей для управления статичными картинками и видео-файлами;

– Таблицы ― с помощью этого инструмента можно не только создавать полноценные таблицы со сложной структурой, но также добавлять функциональные возможности для них, например, можно обеспечить возможность сортировки содержащихся в таблице данных на основе различных характеристик;

– Формы ― классы, с помощью которых можно не только создавать и оформлять различные формы, но также происходящие с ними события;

– Навигация ― обширный набор классов для создания вкладок, меню, в том числе выпадающих, разнообразных панелей инструментов, посредством которых обеспечивается удобная навигация пользователя по сайту;

– Алерты ― инструменты для оформления диалоговых окон, всплывающих подсказок и т.д.

Самое главное преимущество Bootstrap  ― это, несомненно, заложенная в фреймворк адаптивная сетка. Разработчик не будет беспокоиться о том, какие размеры задать блокам, как сделать так, чтобы при изменении ширины окна не сжимались или пропадали с экрана. Конечно, для опытного верстальщика все это не кажется проблемой, но нельзя не согласиться с тем, что даже если человек знает, как решить проблему, это не значит, что он сможет это быстро сделать.

Ещё одна главная особенность приложения Bootstrap ― это возможность использования Less, специального динамического языка стилей, наличие которого существенно расширяет возможности CSS. С помощью Less можно создавать переменные, благодаря которым процесс создания элементов сайта заметно упрощается. Наиболее популярными среди пользователей возможностями Less является создание вложенных колонок, управление цветами и многое другое. При этом использование динамического языка отличается простотой и доступностью даже для начинающих пользователей.

В завершение о небольших недостатках Bootstrap, которые относятся, скорее, не к самому приложению, а к особенностям его взаимодействия с некоторыми версиями браузеров. Дело в том, что некоторые возможности HTML и CSS, которые используются в Bootstrap, могут не поддерживаться Internet Explorer 7 и 8, поэтому при работе с данными браузерами нужно быть очень осторожным.

**ГЛАВА 2. Проект Museum.by**

В 2009 году был запущен интернет-портал Museum.by. Целью создания портала было представление музейного многообразия Беларуси в сети Интернет. В 2019 году портал Museum.by перешёл на новую версию «Музеи Беларуси 2.0». Новый дизайн и структура была разработана с помощью фреймворка Bootstrap, что сделали площадку более удобной, а информацию ― более доступной как для музеев, так и для посетителей. Данный интернет-портал является ярким примером возможностей фреймворка.

Благодаря проекту Museum.by можно легко создать музейный сайт, где пользователи смогут размещать актуальную информацию, общаться с постоянными посетителями и привлекать новых. Всё это абсолютно бесплатно и не требует никаких специальных знаний. Чтобы начать работу с новым сайтом музея, достаточно на портале оставить заявку. На создание музейного сайта понадобится не более недели. После этого можно приступать к оформлению сайта и размещению материалов.

Когда сайт будет готов, пользователю будет выслан логин и пароль, с помощью которых он сможет авторизоваться на новом сайте музея.

Для освещения основных направлений деятельности музея выделяются категории материалов, обязательные для заполнения. Они размещены на панели управления главной страницы сайта. Это: «Главная», «Посетителю», «О музее», «Новости», «Афиша», «Экспозиция», «Коллекции». Кроме того, есть возможность добавлять на панель собственные категории для освещения значимых направлений работы, проектов музея. Например, «Научная деятельность», «Электронная библиотека», «Художественный салон», «Реставрация» и т.д.

Первое, что видит пользователь при посещении музейного сайта – «Главная страница». Свободное текстовое поле под панелью управления предназначено для размещения лаконичной текстовой информации, которая должна представить музей и заинтересовать пользователя. Формат обращения может быть разным ― рекламный текст, энциклопедическая справка, обращение директора музея к посетителю и т.д.

Раздел «Посетителю»содержит наиболее востребованные материалы. Здесь могут размещаться материалы для организации посещения: контактные данные, цены, услуги, расписание работы, карты и схемы проезда, правила посещения музея, информация об инфраструктуре ― сувенирных лавках, кафе, организации посещения для людей с ограниченными возможностями.

Раздел «О музее»представляет музей как организацию. Здесь могут размещаться материалы об истории, структуре, основных направлениях деятельности, сотрудниках, партнёрах, проектах музея, документы, регламентирующие деятельность музея.

Раздел «Новости» размещен как на панели, так и в основной колонке сайта. Здесь размещаются материалы о событиях в музее ― открытии выставок, проведённых мероприятиях, новых услугах, проектах, публикациях сотрудников, открытиях и пр.

Раздел «Афиша» размещен как на панели, так и в основной колонке сайта. Он содержит сообщения о предстоящих и текущих выставках, концертах, конференциях, акциях и содержит активный календарь, благодаря которому раздел исполняет роль рекламной тумбы.

Раздел «Экспозиция», с одной стороны, служит для подготовки пользователя к реальному посещению музея, с другой стороны, обеспечивает виртуальное посещение музея для удалённого посетителя. Раздел может размещать описания экспозиции, материалы о «жемчужинах» экспозиции, планы этажей и залов, виртуальные экскурсии, видеоэкскурсии, ЗД-туры и т.д.

**ГЛАВА 3. Управление данными и оформлением сайта**

Чтобы приступить к добавлению или редактированию данных о музее, а также оформлению сайта, следует зайти в «Панель управления» и нажать «Данные о музее».

Во вкладке «Основная информация»можно вносить и редактировать текстовую информацию, которая отображается на главной странице вашего сайта: название, контактные данные, краткое описание, ссылки на другие сайты и социальные сети. Важный момент заключается в том, что информацию необходимо заполнить на трёх языках. При заполнении поля «Краткое описание» внизу вы можете выбрать удобный для вас текстовый формат: Full HTML, Wysiwyg.

Во вкладке «Оформление»можно добавить логотип, фото музея, фоновое изображение, сменить цветовую схему. В «шапке» музея может быть размещён логотип музея или герб населённого пункта, в котором музей находится. Логотип располагается в левом углу «шапки» и накладывается поверх изображения.

Во вкладке «Баннеры и виджеты» можно добавить баннеры и виджеты на сайт. Главный баннер отображается над блоком «Новости» на главной странице сайта.

Чтобы добавить новую страницу на сайт, следует зайти в «Панель управления» и нажать «Добавить содержимое».

Раздел «Информация» предусмотрен для освещения основных направлений деятельности музея и включает подразделы, обязательные для заполнения: «Посетителю», «О музее», «Экспозиция», «Коллекции». При создании материала необходимо заполнить поля «Название», «Язык», «Информация», «Содержание». Обязательно следует указать язык - белорусский, английский, русский, чтобы материал корректно отображался на соответствующей языковой версии сайта. Заполняя поле «Содержание», можно выбрать удобный формат ввода текста. Формат Full HTML предполагает ручное введение HTML-кода для разметки и оформления текста. Формат Wysiwyg ― визуальный редактор текста ― позволяет оформлять текст с помощью функциональных кнопок: полужирный шрифт, курсив, маркированный список, вставка и удаление ссылок. Заполняя поле в формате Wysiwyg, можно вставлять текст из Word с сохранением форматирования текста исходного документа, либо же убирать форматирование.

При добавлении страницы с информацией о мероприятии автоматически формируется блок «Афиша на сегодня» на главной странице сайта. При создании материала нужно заполнить поля «Название», «Тип события», Дата» события» (с обязательным указанием даты окончания). Присутствует возможность также добавить афишу и загрузить фотографии в галерею. По похожей схеме создаются и «Новости».

При создании новости следует заполнить поля «Заголовок», «Язык», «Содержимое». Язык указывается обязательно ― белорусский, русский, английский. Есть возможность выбрать главное фото, что будет представлено в анонсе и вверху страницы с новостью. Дополнительные фотографии можно добавить в «Галерею» в количестве не более 10. Имеет смысл подписать каждую фотографию, так как в данном случае её можно будет найти по соответствующему запросу в любой поисковой системе.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

На примере сайта Museum.by мы видим, что давно прошло время, когда создание качественных сайтов было прерогативой исключительно профессиональных дизайнеров, имеющих диплом о соответствующем образовании.

Когда-то для создания сайтов нужны были специальные знания,  
недюжинный практический опыт и большой запас собственных наработок.

Хотя и сегодня все эти качества также не будут для веб-дизайнера лишними, но при наличии желания любой начинающий, пришедший из какой-нибудь смежной области интернет-коммерции, имеет возможность сверстать довольно приличный сайт, в том числе и музейный, который будет отвечать всем стандартным требованиям и запросам пользователей. Ведь теперь имеется целый набор специальных инструментов, использование которых упрощает задачу создания стандартизированных интерфейсов.

 Благодаря наличию таких технологий, позволяющих создавать сайты на основе шаблонов буквально за пару часов, сегодня проект «Музеи Беларуси» объединяет 154 государственных музея Республики Беларусь, 87 из них ведут свои сайты на Museum.by. Страницы интернет-портала ежегодно набирают несколько миллионов просмотров. Museum.by продолжает развиваться и стремиться привлечь новых посетителей.

Главной технической проблемой портала Museum.by на данный момент являются ограниченные ресурсы сервера. Однако эту проблему планируется в ближайшее время решить с переводом сайта «в облако».

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Инструкция по наполнению и редактированию сайта музея на портале Museum.by // Интернет-портал Museum.by [Электронный ресурс]. — 2020. — Режим доступа: http://museum.by/files/instruction.pdf. — Дата доступа: 29.02.2020.
2. Создание динамических веб-сайтов с помощью Bootstrap // Adobe Россия [Электронный ресурс]. — 2020. — Режим доступа: https://helpx.adobe.com/ru/dreamweaver/using/bootstrap.html. — Дата доступа: 26.02.2020.
3. Использование Бутстрап в создании современных сайтов// Интернет-агентство «POLIART» [Электронный ресурс]. — 2020. — Режим доступа: http://poliart.pro/ispolzovanie-butstrap-v-sozdanii-sovremennyx-sajtov. — Дата доступа: 25.02.2020.
4. Методические рекомендации по созданию и эксплуатации сайтов и порталов учреждений культуры музейного типа // Пушкинский музей [Электронный ресурс]. — 2020. — Режим доступа: http://e-books.arts-museum.ru/site\_method/index.html. — Дата доступа: 25.02.2020.