

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. И.РАЗЗАКОВА**

ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТА И МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра «Полиграфия» им. К. Курманалиева

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ НА ТЕМУ:**

**«Создание информационного портала общественно-развлекательных
мест города Бишкек»**

Выполнил студент группы ИСиТ(б)-1-17
Беккоёнов Тынчтыкбек Тынычбекович

Руководитель работы:
Байгазиев Мирбек Сагымбаевич

Консультанты по:

1) Оборудованию ст. преп. *Курманалиев Б.К.*

3) Технологии доцент, *Садыкова Э.А.*

Квалификационная работа к защите допущен:
Заведующий кафедры «Полиграфия»
к.т.н., доцент **Раззаков М. И.**

Рецензент: Фадин И.Н.
Директор издательства «Аркус»

Бишкек 2021 г.

И. Р АЗЗАКОВ атындагы
КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК ТЕХНИКАЛЫК УНИВЕРСИТЕТИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕ им. И. РАЗЗАКОВА

К. Курманалиев атындагы «Полиграфия» минбары

Кафедра «Полиграфия» им. К. Курманалиева

«БЕКТЕМ» «УТВЕРЖДАЮ»

«Полиграфия» минбарынын башчысы

Зав. кафедрой «Полиграфия»

Раззаков М. И. _____

«18» января 2021 г.

ИСиТ(б)-1-17 тобунун студенти
Беккоёнов Тынчтыкбек Тынычбековичтин бүтүрүү дасыктык ишине
ТАПШЫРМА
ЗАДАНИЕ

На выпускную квалификационную работу студента группы ИСиТ(б)-1-17
Беккоёнов Тынчтыкбек Тынычбековича

Дасыктык иштин нуктасы: « Бишкек шаарындагы коомдук жана көңүл ачуу жайлар үчүн маалыматтык порталды түзүү»

Тема выпускной квалификационной работы: «Создание информационного портала общественно-развлекательных мест города Бишкек»

2021 ж. «18» январда факультеттин № 09/03- буйругу менен бекитилген
Утверждено приказом по факультету № 09/03- от «18 января» 2021 г.

1. Студент тарабынан дасыктык ишти аткаруу мөөнөтү 18.06.2021 ж.

Срок сдачи студентом законченной выпускной работы 18.06.2021 г.

2. Дасыктык ишке карата алгачкы маалымат: Исходные данные к выпускной квалификационной работе:

1) Курсовые проекты выполненные в ходе реализации учебного процесса: Допеч. проц. и сист., Печ. проц. и сист., ПППС, ППП.

2) Материалы, собранные в ходе прохождения практик: учебно-ознакомительная, производственная, предквалификационная, а так же экскурсии.

Катар № № пп	Эсептеп түшүндүрмө каттын мазмуну (иштетүүгө тийиштүү маселердин тизмеси) Содержание расчетно-пояснительной записки (Перечень подлежащих разработке вопросов)	Көлөмү % менен Объем в %	Аткаруу мөөнөтү Срок выполнения
	Введение	35%	16.04.2021 г.
1	Теоретическая часть:		
1.1	Появление Интернета		
1.2	Браузеры		
1.3	История создания web-сайта		
1.4	Понятие "сайт"		
1.4.1	Этапы создания веб-сайта		
1.4.2	Структурирование информации сайта		
1.5	Классификация веб-сайтов		
1.6	Проектирование web-сайта		
1.7	Этапы разработки web-сайта		
1.8	Выбор программного средства для разработки		
1.9	Разработка интерфейса		
1.10	Разработка базы данных и административной части сайта	35%	14.05.2021 г.
1.11	Обоснование выбора CMS (Content Management System)		
1.12	Средства разработки		
	Проектная часть:		
2	Создание информационного портала общественно-развлекательных мест города Бишкек		
2.1	Требование к portalу, создание страниц сайта	35%	14.05.2021 г.
2.2	Анализ и выбор необходимого программного обеспечения		
2.3	Общая настройка, установка шаблона и плагинов		
2.4	Создание меню, страниц, записей, работа с виджетами	20%	11.06.2021 г.
2.5	Создание адаптивного дизайна, доработка		
2.6	Улучшение интерфейса, перенос на хостинг, доработка		
	Заключение		

Катар № №п/п	Чийим бөлүгү Графическая часть	Көлөмдүү барагы Объем в%	Көлөмү %менен Объем в%	Аткаруу мөөнөтү Срок выполнения
1	Общая схема этапов процесса создания веб-сайта. Основные понятия сайтов	10%	10%	11.06.2021 г.
2	Линейная структура. Линейная структура с ответвлениями			
3	Древовидная структура сайта. Решётчатая структура сайта			
4	Классификация веб-сайтов			
5	Виды сайтов			
6	Функции веб-сайта. Структурная схема веб-сайта.			
7	Сравнительный анализ CMS			
8	Структура главной страницы веб-сайта			
9	Варианты использования веб-сайта			

Айрым бөлүктөрү боюнча кеңеш берүүлөр

(Жетекчисинен тышкары)

Консультации по отдельным разделам

(помимо руководителя)

Катар № п\п	Бөлүктөрү (аталышы) Раздел (наименование)	Кеңеш берүүчүлөрдүн аты, ата-теги Ф.И.О. консультанта
1	Технологическая часть	Доцент Садыкова Э. А.
2	По оборудованию	Ст. преп. Курманалиев Б. К.

Тапшырма берген күнү

Дата выдачи задания 12 января 2021 года _____

Жеткечи: Байгазиев Мирбек Сагымбаевич _____

Аты, ата-теги, окумуштуу даражасы, наамы, кол белгиси

Руководитель: Байгазиев Мирбек Сагымбаевич _____

Ф.И.О., ученая степень, звание подпись

Тапшырманы алган күнү

Задание принял к исполнению 12 января 2021 года _____

(Студенттин колу) (подпись студента)

Эскертүү: бул тапшырма бүткөн бүтүрүү-дасыктык ишине тиркелет жана дасыктык иш менен бирге мамлекеттик МАКга көрсөтүлөт.

Примечание: это задание прилагается к законченной выпускной квалификационной работе и вместе с работой предъявляется на ГАК.

Оглавление

Введение	7
Глава 1 Теоретическая часть	9
1.1 Появление Интернета.....	9
1.2 Браузеры.....	12
1.3 История создания web-сайта.....	16
1.4 Понятие "сайт".....	17
1.4.1 Этапы создания веб-сайта.....	19
1.4.2 Структурирование информации сайта.....	23
1.5 Классификация веб-сайтов.....	28
1.6 Проектирование web-сайта.....	32
1.7 Этапы разработки web-сайта.....	36
1.8 Выбор программного средства для разработки.....	37
1.9 Разработка интерфейса.....	39
1.10 Разработка базы данных и административной части сайта...	40
1.11 Обоснование выбора CMS (Content Management System).....	42
1.12 Средства разработки.....	45
Глава 2 Проектная часть. Создание информационного портала общественно-развлекательных мест города Бишкек	49
2.1 Требование к portalу, создание страниц сайта.....	49
2.2 Анализ и выбор необходимого программного обеспечения..	52
2.3 Общая настройка, установка шаблона и плагинов.....	55
2.4 Создание меню, страниц, записей, работа с виджетами.....	63
2.5 Создание адаптивного дизайна, доработка.....	70
2.6 Улучшение интерфейса, перенос на хостинг, доработка.....	74
Заключение	80
Список использованных источников	82
Приложение	83

Введение

Актуальность работы заключается в необходимости внедрять новые технологии, в частности создание сайта, в работу создание информационного портала общественно-развлекательных мест города Бишкек. В связи с увеличением свободного времени, становится актуальным вопрос о проведении его за городом или в другой стране. В случае поездки в другой город возникает проблема отсутствия у человека начального представления о городе, его достопримечательностях и заведениях, развлекательных центрах и т.д. Вследствие этого пропадает желание поездки в данный город.

Цель выпускной квалификационной работы: изучить историю развития информационных технологий, основы веб-программирования и создать сайт для создания информационного портала общественно-развлекательных мест города Бишкек.

Задачи:

- рассмотреть историю возникновения Интернета и сайта;
- выбор необходимых интернет-технологий;
- дать определение понятию "сайт", осветить проблемы классификации сайтов;
- выбор ПО для разработки веб-сайта;
- описать технологию создания сайта;
- разработка интерфейса информационного портала;
- разработка веб-сайта города Бишкек;
- разработка главной страницы веб-сайта;
- разработка страницы поиска;
- разработка динамической веб-страницы заведения.

Объект исследования ВКР: информационные технологии, применяемые для создания сайта создание информационного портала общественно-развлекательных мест города Бишкек.

Работа состоит из: Введения, Общей части, Проектирования web-сайта, Заключения, Списка использованной литературы и Приложения.

Основной задачей проекта является создание простого, но в тоже время функционального сайта. Неоспоримым преимуществом является быстрый доступ из любой точки мира к web-ресурсу, где имеется подключение к интернету, а также круглосуточную возможность любому заинтересованному получить информацию о г. Бишкеке и его общественно-развлекательных мест, что является плюсом по сравнению с традиционными "звонками" или посещением городе.

Во избежание данной проблемы необходимо создать такой веб-сайт, который позволил бы туристам, гостям или просто отдыхающим получить информацию о городе и использовать ее в целях лучшей ориентации по городу и экономии личного времени.

Данный информационный портал города Бишкека был разработан в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, занимающейся разработкой веб-сайтов и сложных информационных систем.

Необходимость этого веб-сайта состоит в том, что он содержит полезную информацию об административных, общественных и развлекательных местах и заведениях города Бишкек, а также большой объем уникального медиа-контента. Жителям города и туристам этот сайт будет предоставлять информацию о самых востребованных местах отдыха и развлечения (торгово-развлекательные центры, детские развлекательные центры, парки, места отдыха жителей столицы и т.д.) не только взрослого населения, но и для детей.

Развитие Интернет- технологий послужило толчком к появлению новой ветки в Интернете – Интернет- форумов. Стали появляться сайты, и даже целые порталы, на которых люди со всех уголков планеты могут общаться, получать ответы на любые вопросы и, даже, заключать деловые сделки.

Выпускной квалификационной работа может быть интересен который позволил бы туристам, гостям или просто отдыхающим получить информацию о городе и использовать ее в целях лучшей ориентации по городу и экономии личного времени, студентам и всем тем, кто интересуется компьютерными технологиями и т.д.

Глава 1 Теоретическая часть.

1.1 Появление Интернета

Самому появлению сайтов предшествовало появление Интернета [1], без которого не было бы возможно создание и самих сайтов, поэтому немного предыстории. В 1957 году Министерство обороны США посчитало, что на случай войны Америке нужна надёжная система передачи информации. Агентство передовых оборонных исследовательских проектов США (DARPA) предложило разработать для этого компьютерную сеть. Разработка такой сети была поручена Калифорнийскому университету в Лос-Анджелесе, Стэнфордскому исследовательскому центру, Университету штата Юта и Университету штата Калифорния в Санта-Барбаре. Компьютерная сеть была названа ARPANET (англ. Advanced Research Projects Agency Network), и в 1969 году в рамках проекта сеть объединила четыре указанных научных учреждения. Все работы финансировались Министерством обороны США. Затем сеть ARPANET начала активно расти и развиваться, её начали использовать учёные из разных областей науки [1].

Первый сервер ARPANET был установлен 1 сентября 1969 года в Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе. Компьютер Honeywell DP-516 имел 24 Кб оперативной памяти. В 29 октября 1969 года в 21:00 между двумя первыми узлами сети ARPANET, находящимися на расстоянии в 640 км - в Калифорнийском университете Лос-Анджелеса (UCLA) и в Стэнфордском исследовательском институте (SRI) - провели сеанс связи. Чарли Клайн (Charley Kline) пытался выполнить удалённое подключение к компьютеру в SRI. Успешную передачу каждого введённого символа его коллега Билл Дювалль (Bill Duvall) из SRI подтверждал по телефону.

В первый раз удалось отправить всего три символа "LOG", после чего сеть перестала функционировать. LOG должно было быть словом LOGON (команда входа в систему). В рабочее состояние систему вернули уже к 22: 30 и следующая попытка оказалась успешной. Именно эту дату можно считать днём рождения Интернета.

К 1971 году была разработана первая программа для отправки электронной почты по сети [1]. Эта программа сразу стала очень популярна. В 1973 году к сети были подключены через трансатлантический телефонный кабель первые иностранные организации из Великобритании и Норвегии, сеть стала международной. В 1970-х годах сеть в основном использовалась для пересылки электронной почты, тогда же появились первые списки почтовой рассылки, новостные группы и доски объявлений. Однако в то время сеть ещё не могла легко взаимодействовать с другими сетями, построенными на других технических стандартах. К концу 1970-х годов начали бурно развиваться протоколы передачи данных, которые были стандартизированы в 1982-83 годах. Активную роль в разработке и стандартизации сетевых протоколов играл Джон Постел. 1 января 1983 года сеть ARPANET перешла с протокола NCP на TCP/IP, который успешно применяется до сих пор для объединения (или, как ещё говорят, "наслоения") сетей. Именно в 1983 году термин "Интернет" закрепился за сетью ARPANET.

В 1984 году была разработана система доменных имён (англ. Domain Name System, DNS). В 1984 году у сети ARPANET появился серьёзный соперник: Национальный научный фонд США (NSF) основал обширную межуниверситетскую сеть NSFNet (англ. National Science Foundation Network), которая была составлена из более мелких сетей (включая известные тогда сети Usenet и Bitnet) и имела гораздо большую пропускную способность, чем ARPANET. К этой сети за год подключились около 10 тыс. компьютеров, звание "Интернет" начало плавно переходить к NSFNet.

В 1988 году был разработан протокол Internet Relay Chat (IRC), благодаря чему в Интернете стало возможно общение в реальном времени (чат). В 1989 году в Европе, в стенах Европейского совета по ядерным исследованиям (фр. Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire, CERN) родилась концепция Всемирной паутины. Её предложил знаменитый британский учёный Тим Бернерс-Ли, он же в течение двух лет разработал протокол HTTP, язык HTML и идентификаторы URI.

В 1990 году сеть ARPANET прекратила своё существование [1], полностью проиграв конкуренцию NSFNet. В том же году было зафиксировано первое подключение к Интернету по телефонной линии (т. н. "дозвоны" - англ. Dialup access). В 1991 году Всемирная паутина стала общедоступна в Интернете, а в 1993 году появился знаменитый веб-браузер NCSA Mosaic. Всемирная паутина набирала популярность. В 1995 году NSFNet вернулась к роли исследовательской сети, маршрутизацией всего трафика Интернета теперь занимались сетевые провайдеры, а не суперкомпьютеры Национального научного фонда.

В том же 1995 году Всемирная паутина стала основным поставщиком информации в Интернете, обогнав по трафику протокол пересылки файлов FTP. Был образован Консорциум всемирной паутины (W3C). Можно сказать, что Всемирная паутина преобразила Интернет и создала его современный облик. С 1996 года Всемирная паутина почти полностью подменяет собой понятие "Интернет".

В 1990-е годы Интернет объединил в себе большинство существовавших тогда сетей (хотя некоторые, как Фидонет, остались обособленными). Объединение выглядело привлекательным благодаря отсутствию единого руководства, а также благодаря открытости технических стандартов Интернета, что делало сети независимыми от бизнеса и конкретных компаний. К 1997 году в Интернете насчитывалось уже около 10 млн. компьютеров, было зарегистрировано более 1 млн. доменных имён. Интернет стал очень популярным средством для обмена информацией.

В настоящее время подключиться к Интернету можно через спутники связи, радиоканалы, кабельное телевидение, телефон, сотовую связь, специальные оптико-волоконные линии или электропровода. Всемирная сеть стала неотъемлемой частью жизни в развитых и развивающихся странах.

В течение пяти лет Интернет достиг аудитории свыше 50 миллионов пользователей (см. таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Темпы роста "пользователей" коммуникационными технологиями

№	Информационная среда	Время, лет
1	Радио	38
2	Телевидение	13
3	Кабельное телевидение	10
4	Интернет	5

Другим средствам массовой информации требовалось гораздо больше времени для достижения такой популярности.

1.2 Браузеры

Для получения информации с сайта по протоколу http требуется специальное приложение [1], которое бы обеспечивало комфортный просмотр веб-страниц, коими являются так называемые браузеры-обозреватели.

Веб-обозреватель, браузер (от англ. Web browser; вариант браузер - неправильно) - программное обеспечение для просмотра веб-сайтов, то есть для запроса веб-страниц (преимущественно из Сети), их обработки, вывода и перехода от одной страницы к другой. Большинство браузеров умеют также показывать оглавление FTP-серверов.

Браузеры постоянно развивались со времени зарождения Всемирной паутины и с её ростом становились всё более востребованными программами. Ныне браузер - комплексное приложение для обработки и вывода разных составляющих веб-страницы и для предоставления интерфейса между веб-сайтом и его посетителем. Практически все популярные браузеры распространяются бесплатно или "в комплекте" с другими приложениями: Internet Explorer (совместно с Microsoft Windows), Mozilla Firefox (бесплатно, свободное ПО), Safari (совместно с Mac OS или бесплатно для Windows), Opera (бесплатно, начиная с версии 8.50), Google Chrome (бесплатно, свободное ПО).

Первым распространённым браузером с графическим интерфейсом был NCSA Mosaic. Исходный код этого одного из первых браузеров был открыт и некоторые другие браузеры (Netscape Navigator и Internet Explorer) взяли его за основу [1]. Этот браузер имел свои недостатки, но почти все они были устранены в браузере Netscape Navigator (некоторые сотрудники компании Netscape были из NSCA и участвовали в разработке Mosaic). netscape выпустила Netscape Navigator под разные операционные системы (UNIX, Windows, Mac OS) и добилась заметного успеха, в том числе и коммерческого. Это побудило компанию Microsoft выпустить свой браузер Internet Explorer.

В отличие от Netscape, Microsoft сразу выпускала локализованные версии IE. В 1995 году Microsoft выпустила операционную систему Windows 95, в ней не было встроенного браузера, но через некоторое время в обновление системы (Windows 95 OSR2) браузер (Internet Explorer 3.0) был встроен. К тому же, Microsoft добавляла в свой браузер несовместимые со стандартами расширения языка HTML, и это можно считать началом войны браузеров, закончившейся монополизацией (более 95 %) рынка браузером от Microsoft.

Из-за потери рынка доходы компании Netscape упали и её приобрела AOL, а исходный код браузера Netscape был выпущен под свободной лицензией MPL (Mozilla Public License). Название "Mozilla" изначально присутствовало в браузере от Netscape и означало сокращение слов Mosaic+killer. Однако этот код было решено не использовать и вместо него для Netscape 6 с нуля был написан новый движок (Gecko), изначально ориентированный на полную поддержку стандартов, на основе которого позже были созданы входящие в комплект Mozilla Suite браузер, почтовый и irc-клиент, и редактор веб-страниц.

Впоследствии в Mozilla Foundation было принято решение поставлять и развивать браузер отдельно от общего пакета и родился проект Mozilla Firefox. Firefox содержит много возможностей, отсутствующих в IE или других браузерах, и постепенно набирает популярность.

Монополизация рынка браузером IE имела и другие последствия - Microsoft почти перестала развивать браузер [1], и он с 4-й до 6-й версии почти не менялся: хуже других браузеров поддерживал стандарты, отставал по удобству использования и по скорости работы и отображения страниц. Такое положение сподвигло Microsoft вновь заняться браузером, и седьмая версия вышла с некоторыми изменениями (были добавлены закладки-табы, улучшена поддержка стандартов, поднята скорость работы). Однако, на текущий момент скорость прохождения тестов javascript (основа web 2.0) всё равно почти на порядок хуже, чем у других браузеров. На данный момент Microsoft выпустила 8-ю версию Internet Explorer и активно продвигает её на российском рынке совместно с такими компаниями, как Яндекс, Mail.ru и Рамблер.

В 1996 году появился браузер Opera. Долгое время этот браузер позиционировался как самый быстрый браузер. Он считался самым лёгким и в старте, и в загрузке из Интернета, и в отображении страниц, и, в зависимости от доминирующего в тот момент на рынке браузера, был совместим с ним (или старался быть таковым). Первоначально Opera распространялась как условно-бесплатное ПО (shareware), этим, возможно, объясняется её низкая популярность. Однако с 2005 года Opera также стала распространяться бесплатно.

Война браузеров была бы исключительно коммерческим делом корпораций, если бы основным приёмом в борьбе не стало добавление специфических, нестандартных возможностей к браузерам. Наибольшие различия возникали в поддержке JavaScript - языка сценариев, придающего интерактивность документам. В результате многие сайты "оптимизировались" под одни браузеры и плохо работали в других браузерах.

В Internet Explorer 8 Microsoft сначала предлагала ввести HTML-комментарий, который бы указывал браузерам, какие версии движков использовать (заголовок DOCTYPE при этом должен был быть отменён, как малоиспользуемый), что вызвало возмущение сторонников стандартов, так как указания на использование стандартов не предусматривалось. Позже было

объявлено, что IE8 будет по умолчанию использовать "режим стандартов" (англ. standards mode), а не "режим совместимости" (англ. quirks mode), а при обнаружении соответствующего комментария использовать режим имитации предыдущей версии. В 2008 году компания Google решила "помочь" конкуренции на рынке браузеров и выпустила свой браузер с открытым исходным кодом - Chrome. Браузер Chrome содержит некоторые новшества (изоляция сбоев, режим "инкогнито" и т.д.). Выпущены версии для Windows XP, Windows Vista и Windows 7, для Linux и Mac OS доступна пока только бета-версия. В начале 2009 года Microsoft объявила, что разрабатывает новый браузер, который будет называться Gazelle. Новый браузер будет применять принципы разделения ресурсов, характерные для многопользовательских операционных систем, что, согласно Microsoft, повысит его безопасность (см. таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Наиболее распространённые браузеры

Популярные	Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari, Google Chrome, Opera
Менее распространённые	ChromePlus, Mozilla, Netscape Navigator, Flock, Maxthon, Konqueror, SeaMonkey, Green Browser, Avant Browser, AOL Explorer, Galeon, Epiphany, Kazehakase, Charon, Arachne, Links2, slimbrowser, FastIE, MyBrowser, Dillo, K-Meleon, Arora.
Для портативных устройств	Internet Explorer Mobile, Mozilla Fennec, Opera Mobile, Opera Mini, Wapalta, Safari для iPhone

По данным StatCounter.com, с 1 июля 2008 по 8 февраля 2010 мировая динамика доли браузеров выглядела как медленное уменьшение доли Internet Explorer (приблизительно с 65-71 до 53-56 %) в пользу Firefox (приблизительно с 24-28 до 31-34 %) и других браузеров. В КР же, с января 2009 по конец сентября того же года первое место удерживает Opera (в районе 36-40 %), после чего случается резкое падение, но в начале декабря Opera восстанавливает лидерство (с небольшими переменами). Похожие данные по КР показывает за последние месяцы и LiveInternet.ru.

В Южной Корее в 2007-2008 годах 99 % пользователей использовало Internet Explorer в Microsoft Windows, так как все банковские и правительственные сайты требовали использования ActiveX.

1.3 История создания web-сайта

Первый в мире сайт - info.cern.ch появился 6 августа 1991 года [2]. Его создатель, Тим Бернерс-Ли, опубликовал на нём описание новой технологии World Wide Web, основанной на протоколе передачи данных HTTP, системе адресации URI и языке гипертекстовой разметки HTML. Также на сайте были описаны принципы установки и работы серверов и браузеров. Сайт стал и первым в мире интернет-каталогом, так как позже Тим Бернерс-Ли разместил на нём список ссылок на другие сайты.

Все инструменты, необходимые для работы первого сайта, Бернерс-Ли подготовил ещё раньше - в конце 1990 года появились первый гипертекстовый браузер WorldWideWeb с функционалом веб-редактора, первый сервер на базе NeXTcube и первые веб-страницы.

"Отец" веба считал, что гипертекст может служить основой для сетей обмена данными, и ему удалось претворить свою идею в жизнь. Ещё в 1980 году Тим Бернерс-Ли создал гипертекстовое программное обеспечение Enquire, использующее для хранения данных случайные ассоциации. Затем, работая в Европейском центре ядерных исследований в Женеве (CERN), он предложил коллегам публиковать гипертекстовые документы, связанные между собой гиперссылками. Бернерс-Ли продемонстрировал возможность гипертекстового доступа к внутренним поисковику и документам, а также новостным ресурсам Интернета. В результате, в мае 1991 года в CERN был утверждён стандарт WWW.

Тим Бернерс-Ли является "отцом" основополагающих технологий веба - HTTP, URI/URL и HTML, хотя их теоретические основы были заложены ещё раньше. В 1940-х годах Ванневар Буш выдвинул идеи расширения памяти человека с помощью технических устройств, а также индексации накопленной

человечеством информации для её быстрого поиска [2]. Теодор Нельсон и Даг Энгельбарт предложили технологию гипертекста - "ветвящегося" текста, предоставляющего читателю разные варианты чтения. Xanadu, так и не законченная гипертекстовая система Нельсона, была предназначена для хранения и поиска текста, в который введены взаимосвязи и "окна". Нельсон мечтал связать перекрёстными ссылками все тексты, созданные человечеством.

В настоящее время Тим Бернерс-Ли возглавляет основанный им Консорциум Всемирной паутины (World Wide Web Consortium) [2], который занимается разработкой и внедрением стандартов Интернета.

1.4 Понятие "сайт"

Веб-сайт (от англ. website: web - "паутина" [3], "сеть" и site - "место", букв "место в сети") или просто сайт - в компьютерной сети объединённая под одним адресом (доменным именем или IP-адресом) совокупность документов частного лица или организации. По умолчанию подразумевается, что сайт располагается в сети Интернет. Все веб-сайты в совокупности составляют Всемирную паутину. Для прямого доступа клиентов к веб-сайтам на серверах был специально разработан протокол HTTP. Веб-сайты иначе называют Интернет-представительством человека или организации. Когда говорят "своя страничка в Интернет", то подразумевается целый веб-сайт или личная страница в составе чужого сайта. Кроме веб-сайтов в сети Интернет так же доступны WAP-сайты для мобильных телефонов.

Изначально веб-сайты представляли собой совокупности статических документов [3]. В настоящее время большинству из них свойственна динамичность и интерактивность. Для таких случаев специалисты используют термин веб-приложение - готовый программный комплекс для решения задач веб-сайта. Веб-приложение входит в состав веб-сайта (см. рисунок 1.1), но веб-приложение без данных сайтом является только технически.



Рисунок 1.1 – Основные понятия сайтов

Из-за проблем связанных с безопасностью протоколов HTTP и WAP, появилось защищенное https соединение [3]. Данное соединение использует протокол, похожий HTTP, но обладает высокой степенью безопасности. Такой тип соединения применяется в "личных кабинетах" пользователей интернет-магазинов. Данный метод соединения обретает все большую популярность.

В большинстве случаев в Интернете одному веб-сайту соответствует одно доменное имя [3]. Именно по доменным именам сайты идентифицируются в глобальной сети. Возможны иные варианты: один сайт на нескольких доменах или несколько сайтов под одним доменом. Обычно несколько доменов используют крупные сайты (веб-порталы) чтобы логически отделить разные виды предоставляемых услуг (mail. google.com, news. google.com, maps. google.com). Нередки и случаи выделения отдельных доменов для разных стран или языков. Например, google.ru и google. fr логически являются сайтом Google на разных языках, но технически это разные сайты. Объединение нескольких сайтов под одним доменом характерно для бесплатных хостингов. Иногда для идентификации сайтов в адресе после указания хоста стоит тильда и имя сайта: example.com/~my-site-name/, а чаще всего используется домен третьего уровня: my-site-name. example.com.

Аппаратные сервера для хранения веб-сайтов называются веб-серверами [3]. Сама услуга хранения называется веб-хостингом. Раньше каждый сайт хранился на своём собственном сервере, но с ростом Интернета технологическим улучшением серверов на одном компьютере стало возможно размещение множества сайтов (виртуальный хостинг). Сейчас сервера для хранения только одного сайта называются выделенными (англ. dedicated).

Один и тот же сайт может быть доступен по разным адресам и хранится на разных серверах. Копия оригинального сайта в таком случае называется зеркалом. Существует так же понятие оффлайновая версия сайта - это копия сайта, которая может быть просмотрена на любом компьютере без подключения к компьютерной сети и использования серверного программного обеспечения.

1.4.1 Этапы создания веб-сайта

Процесс создания веб-сайта можно разделить на несколько этапов [4]. При этом некоторые этапы допустимо осуществлять параллельно друг с другом (в представленном ниже списке такие этапы имеют одинаковый числовой индекс и отличаются буквой: 2а, 2b и т.д.), к другим же невозможно приступить, пока не будут закончены предыдущие (см. рисунок 1.2).

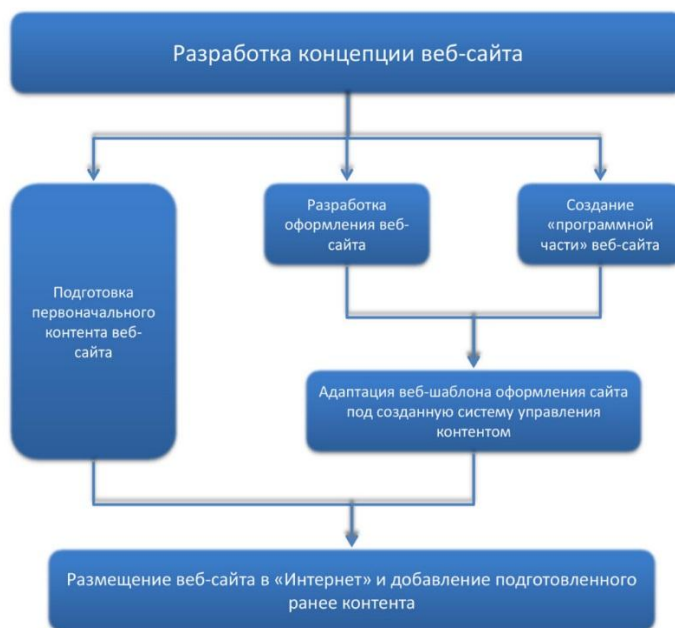


Рисунок 1.2 – Общая схема этапов процесса создания веб-сайта

На рисунке 1.2 представлена разработка концепции веб-сата состоит из следующих пунктах:

1. Разработка концепции [3]. Данный этап является основополагающим. Не разобравшись с концепцией веб-проекта, не определившись с целью его создания, требуемым функционалом и т.п. невозможно получить в итоге оптимальный вариант сайта;

2а. Подготовка первоначального контента. Исходя из разработанной выше концепции, производится подготовка контента, который должен быть размещён на страницах веб-ресурса сразу после его размещения в «глобальной сети». К контенту относятся не только текстовые материалы (статьи), но и изображения, видеоролики и т.п.;

2б. Разработка оформления. В рамках определённой концепции осуществляется подготовка веб-шаблона будущего сайта. В данный этап включаются такие действия, как создание графического макета, формирование вариантов разметки и настроек их отображения;

2с. Создание «программной части» проекта. К данному этапу относится создание системы управления контентом веб-ресурса (система хранения и редактирования информации, а также формирования страниц сайта);

3. Адаптация веб-шаблона оформления (см. пункт 2б) под созданную систему управления контентом (см. пункт 2с). Данный этап подразумевает изменение копии веб-шаблона (разметка, настройки отображения, изображения, используемые в оформлении) таким образом, чтобы система управления контентом ресурса могла использовать его при формировании страниц;

4. Размещение веб-сайта в «Интернет» и добавление подготовленного ранее контента (см. пункт 2а).

Веб-сайт – это место [5], где можно опубликовать подробную информацию о компании, услугах, условиях заказа и выполнении услуг, контактах и реквизитах.

Сайт информирует ваших клиентов круглый год и днем [5], и ночью. Ссылку на сайт можно указать в визитках, в разговоре, в рекламных материалах, в различных справочниках, каталогах и поисковых системах. На сайте легко публиковать информацию, которую невозможно разместить ни в одном другом виде традиционной рекламы. Изменять информацию на сайте очень просто. И при этом не нужно макетировать новый буклет, отдавать его в типографию и рассылать клиентам инструмент, с помощью которого можно привлечь потенциальных клиентов и упростить начальный процесс заказа ваших услуг.

В условиях использования современных информационных технологий, сайт необходимый фактор существования любой организации [5], позволяющий расширить поле информационной. Для коммерческих структур это, прежде всего реклама собственных товаров, работ и услуг. И тут, играет роль, какую информацию разместит бизнесмен на своем сайте, и в каком виде. Удачная попытка обеспечит успех для продвижения бизнеса, а плохая оттолкнет посетителей от компании. Все большее и большее значение - сайт, как средство информирования населения о своей работе, приобретает для государственных органов. Первое, это законодательные акты, обязывающие размещать информацию о работе органов, второе польза от быстрого распространения социально-значимых новостей среди населения

Вебсайты — это любые программные комплексы, имеющие Интернет-интерфейс [5]. В полном соответствии с названием: web site - место в паутине. Все труднее сообразить, какие программные комплексы не имеют (или в ближайшие годы не будут иметь) этот самый Интернет-интерфейс. Поэтому программы становятся вебсайтами, а сайтостроительство и собственно прикладное программирование становятся неразличимыми. Вебдизайнеры, наконец, займут свое законное место иллюстраторов программистской работы:

- как книжные художники заняли свое место иллюстраторов работы писательской [5]. Гипертекстовых страниц - файлов уж практически нет (если и есть, то только для заводящих домашние странички любителей). На сегодняшний день наблюдается многоуровневый синтез вебстраниц.

- Первый уровень: сбор необходимой для страницы информации внутри многочисленных информационных систем организации (например, вытаскивание на страницу вебмагазина только тех товарных позиций, которые есть на складе, а также имеющихся цен на товары и необходимых фотографий из базы данных, ведущийся отделом маркетинга).

- Второй уровень - раскладка этой информации внутри шаблонов, фиксирующих текущий дизайн сайта.

- Третий уровень - браузер вытягивает из того же вебсайта картинки (в том числе flash - анимационные).

- Четвертый уровень - браузер вытягивает из других вебсайтов недостающие части страницы (например, банеры, счетчики, курсы валют). Собственно, если программы становятся вебсайтами, то все инструменты программирования становятся инструментами вебстроительства.

Информация, которая представлена на веб-сайте должна соответствовать следующим условиям:

- должно присутствовать разнообразие информации для привлечения внимания пользователей, так как существуют похожие по теме веб- порталы города Бишкека;

- оперативность информации. Нужно постоянно улучшать и обновлять информацию с целью привлечения пользователей к веб-сайту;

- достоверность и объективность информации. Если пользователи обнаружат неверные данные или ошибочную информацию на веб-сайте, то последний может потерять интерес в дальнейшем.

- должна отсутствовать излишняя реклама.

Преимущества информационного сайта:

- предоставление максимально полной и подробной информации в удобной для посетителя форме;
- интерактивность сайта - большое количество дополнительных сервисов;
- высокая скорость загрузки страниц;
- обеспечить устойчивую работу при большом «наплыве» посетителей;
- удобное добавление материалов на сайт, используя CMS;
- свободный выбор дизайна: дизайн информационного сайта может быть, как креативным, так и строго деловым.

От корпоративного сайта и сайт визитки информационный сайт отличается достаточно сложной системой навигации и наличием рекламы как основного источника прибыли сайта [5]. Плюс к этому идет наличие максимально удобной системы управления сайта и удобного интерфейса. Все разделы информационного веб сайта снабжаются современной системой управления контентом (CMS), которая дает возможность самостоятельного обновления информации, не требуя от пользователя специальной квалификации.

1.4.2 Структурирование информации сайта

Разработка структуры сайта является одним из важных этапов создания сайта [6], поскольку является основой для выстраивания последовательности и формы отображения имеющихся данных на сайте, то есть задаёт навигационную организацию страниц и доступ к различным материалам, тем самым определяет насколько удобным будет пользование данным web-ресурсом для пользователя и эффективность продвижения в поисковых системах. Для создания структуры сайта нужно определить её вид, который наиболее подходит к данному проекту. Существует несколько видов структур: линейная, линейная с ответвлениями, древовидная и решётчатая

(полносвязная). Линейная структура является самой элементарной из всех структур показано на рисунке 1.3.

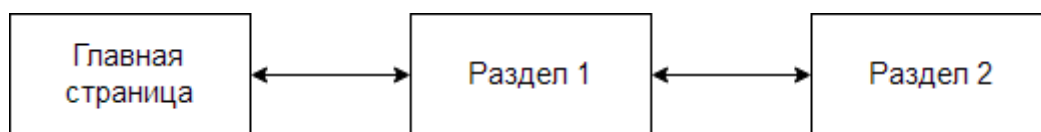


Рисунок 1.3 – Линейная структура

В данном рисунке показано в линейной структуре не существует деления материала (страниц) на уровни [6]. Вся информация представлена в линейном виде: здесь не может быть разделов, и пользователь не может переходить с одной страницы на другую в любой последовательности, он получает возможность лишь последовательно переходить по страницам вперед или назад, так, как будто он читает книгу. Реализовать такой вид структуры очень легко, так как в большинстве случаев она представляет собой набор html-страниц, с каждой из которых есть ссылка на следующую и предыдущую. Данный вид структуры сайта отлично подходит для создания имиджевых сайтах (сайтов- визиток), поскольку позволяет сделать акцент на одном продукте, возможность выложить большой объем специализированной или маркетинговой информации. Так же данная структура удобна для онлайн - книг или учебных пособий.

Линейная структура с ответвлениями очень схожа с предыдущим вариантом, но с тем отличием, что она содержит несколько веток и пользователь может выбрать представлена на рисунке 1.4, по какой из них идти дальше, и в зависимости от выбора ему будет отображена та или иная цепочка данных, затем также можно возвратиться.

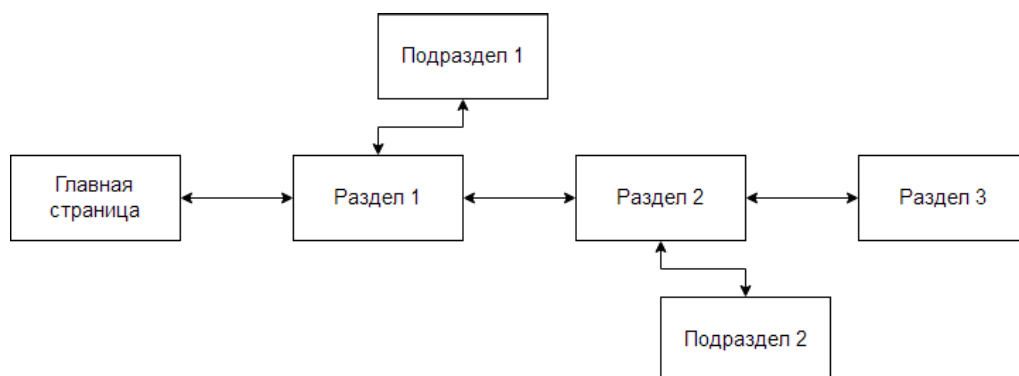


Рисунок 1.4 – Линейная структура с ответвлениями

По рисунку 1.4 главной особенностью линейной структуры с ответвлениями – это относительно несложная возможность web-разработчику сделать переход с обычной линейной структуры на данную [6]. При развитии сайта в этом часто возникает необходимость. Содержимое сайта сильно разрастается и возникает необходимость улучшать навигацию. Это чуть более сложная структура, характерная небольшим корпоративным ресурсам, некоторым авторским блогам. Как правило, здесь также нет разделов, а есть только отдельные статичные страницы. Но ссылки на все эти страницы (или на большинство из них) размещены на главной странице. Благодаря этому система навигации здесь очень простая и интуитивно-понятная, а доступ ко всем страницам осуществляется всего лишь за пару переходов.

Самым оптимальным и многофункциональным можно назвать древовидный вид структуры сайта (см. рисунок 1.5) [6].

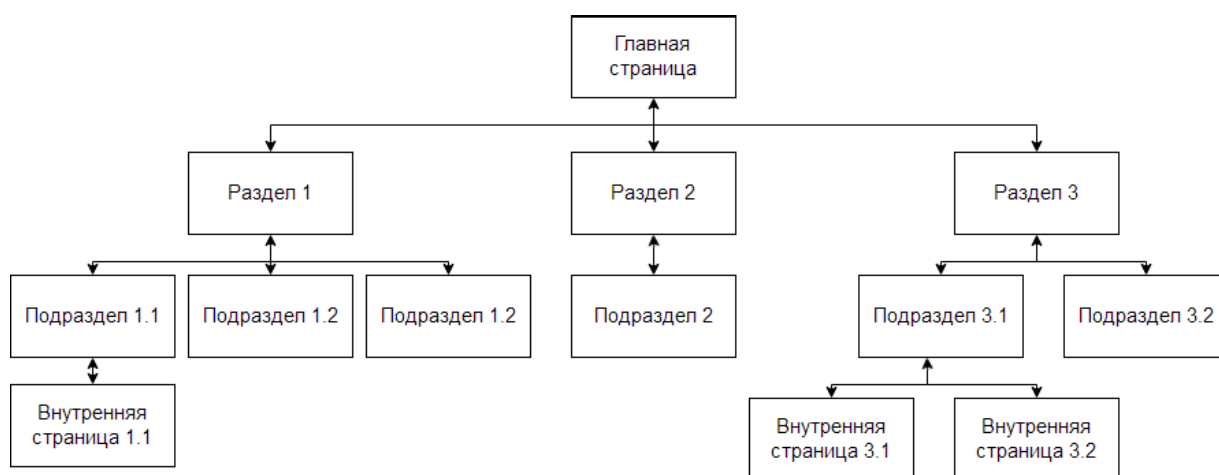


Рисунок 1.5 – Древовидная структура сайта

Данная структура, показанная на рисунке 1.5 это форма представления данных [6], выраженная в форме многоуровневой иерархии. То есть, вся структура может содержать большое количество разделов и подразделов, внутренних страниц любой вложенности и в произвольной последовательности. Особенность применения подобной структуры заключается в том, что у пользователя есть выбор и возможность перейти в любой раздел и подраздел или на конкретный материал с главной страницы так и любой другой.

К достоинствам данной структуры сайта можно отнести: универсальность - в таком формате можно выполнить совершенно любой web-ресурс, будь то домашняя web-страница, сайт-визитка, корпоративный сайт, портал или каталог; отличная навигация по разделам; большая гибкость, хотя на обычном HTML такую структуру сайта практически невозможно организовать (да и нет в этом необходимости), для её создания пишется движок или используется CMS.

Недостаток данной структуры проявляется запутанностью навигации при чрезмерном распространении «дерева» в глубину и ширину. Если «дерево» сайта будет расти только вглубь, то пользователям, чтобы дойти до какой-то информации, придётся загрузить и просмотреть слишком много страниц, что будет раздражать пользователей. Чтобы избежать негативных последствий, при выборе подобного вида структуры сайта следует следить за «разрастанием» дерева, хорошо позаботиться о подробной и удобной навигации, и понятном интерфейсе.

Существует еще один вид структуры сайта – решётчатый или полносвязный (см. рисунок 1.6).

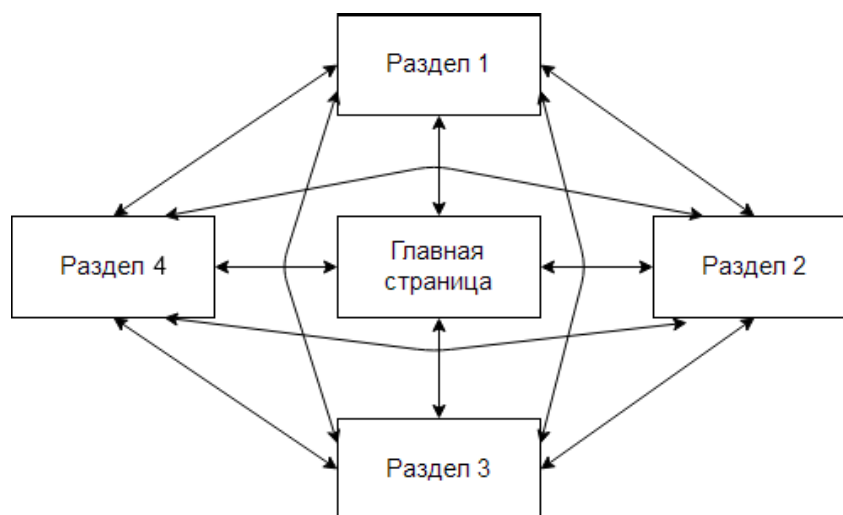


Рисунок 1.6 – Решётчатая структура сайта

На рисунке 1.6 представлена одна из самых сложных структур сайта, где все документы располагаются в разных ветках [6]. Однако посетитель может легко перемещаться по этим веткам как горизонтально (слева направо или между ветками на различных уровнях), так и вертикально (сверху вниз).

На первый взгляд она очень удобна для пользователей, но для обычных сайтов её лучше не использовать. И причин в этом несколько: решётчатую структуру сложно создать, так как придётся долго копаться в коде или настраивать под неё CMS; при организации решётчатой структуры можно легко запутаться не только пользователю во время поиска информации, но и самому веб-разработчику при размещении материала; на сайте размещается большое количество гиперссылок, поэтому применение решётчатой структуры ограничено для больших сайтов. В большинстве случаев такой ход лишь усложняет разработку сайта, так что данный вид структуры сайта применяется лишь в среде разработчиков каталогов.

Исходя из вышеперечисленной информации, можно сделать вывод [6], что для данного проекта наиболее подходящей является древовидная структура сайта, который показано на рисунке 1.5, поскольку она имеет оптимальную навигацию по разделам сайта, тем самым обеспечивая посетителю сайта удобство при использовании.

1.5 Классификация веб-сайтов

По доступности сервисов:

Открытые - все сервисы полностью доступны для любых посетителей и пользователей.

Полуоткрытые - для доступа необходимо зарегистрироваться (обычно бесплатно).

Закрытые - полностью закрытые служебные сайты организаций (в том числе корпоративные сайты), личные сайты частных лиц. Такие сайты доступны для узкого круга людей. Доступ новым людям обычно даётся через т. н. инвайты (приглашения) [7].

По природе содержимого:

Статические - всё содержимое заранее подготавливается. Пользователю выдаются файлы в том виде, в котором они хранятся на сервере (см. рисунок 1.7).



Рисунок 1.7 – Классификация Веб-сайтов

Преимуществом таких сайтов является нетребовательность к аппаратным ресурсам и простота их создания [7]. Кроме того, эти сайты не требуют поддержку скриптов и базы данных, при этом статические предметы не создают особой нагрузки на сервер.

Главным недостатком таких сайтов является отсутствие интерактивности и сложность редактирования информации, внешнего вида и дизайна страниц.

Динамические сайты и веб-страницы – такие веб-страницы не находятся в неизменном состоянии на сервере (см. рисунок 1.7), а создаются с помощью скриптов. Вид такой страницы, имеющий один и тот же адрес, может быть разным в зависимости от определенных условий – от конкретного пользователя, от времени, от запроса, введенного пользователем и т.д.

Динамические сайты предоставляют пользователю интерактивность – ввод различных запросов (см. рисунок 1.7), осуществление поиска по сайту, отправление и сохранение пользовательской информации на сайт, осуществление общения с другими пользователями и многие другие возможности.

Недостатком таких сайтов является то, что они создают высокую нагрузку на сервер, требуют поддержки дополнительных технологий и их сложнее оптимизировать. Кроме того, использование скриптов на веб-сайте ведет к потенциальной угрозе для безопасности.

Флеш-сайты (см. рисунок 1.7). Использование технологии флэш дает возможность для создания красивых, интерактивных сайтов с анимацией и звуком, которые выглядят эффектнее в сравнении с обычными статическими веб-сайтами. Такие сайты не имеют широкое распространение, так как их разработка очень трудоемкий процесс, а долгая загрузка приводит к уменьшению пользователей данного веб-сайта.

По физическому расположению:

Внешние сайты сети Интернет [7]. Локальные сайты - доступны только в пределах локальной сети. Это могут быть как корпоративные сайты организаций, так и сайты частных лиц в локальной сети провайдера (см. рисунок 1.8).



Рисунок 1.8 – Классификация web-сайтов

По схеме представления информации [7], её объёму и категории решаемых задач можно выделить следующие типы веб-ресурсов:

1. Интернет-представительства владельцев бизнеса (торговля и услуги, не всегда связанные напрямую с Интернетом).
2. Сайт-визитка - содержит самые общие данные о владельце сайта (организация или индивидуальный предприниматель). Вид деятельности, история, прайс-лист, контактные данные, реквизиты, схема проезда. Специалисты размещают своё резюме. То есть подробная визитная карточка.
3. Представительский сайт - так иногда называют сайт-визитку с расширенной функциональностью: подробное описание услуг, портфолио, отзывы, форма обратной связи и т.д.

Корпоративный сайт - содержит полную информацию о компании-владельце, услугах/продукции, событиях в жизни компании. Отличается от сайта-визитки и представительского сайта полнотой представленной информации, зачастую содержит различные функциональные инструменты

для работы с контентом (поиск и фильтры, календари событий, фотогалереи, корпоративные блоги, форумы). Может быть интегрирован с внутренними информационными системами компании-владельца (КИС, CRM, бухгалтерскими системами). Может содержать закрытые разделы для тех или иных групп пользователей - сотрудников, дилеров, контрагентов и пр.

Каталог продукции - в каталоге присутствует подробное описание товаров/услуг [7], сертификаты, технические и потребительские данные, отзывы экспертов и т.д. На таких сайтах размещается информация о товарах/услугах, которую невозможно поместить в прайс-лист (см. рисунок 1.9).



Рисунок 1.9 – Виды сайтов

На рисунке 1.9 представлена следующие виды сайтов:

Интернет-магазин - веб-сайт с каталогом продукции, с помощью которого клиент может заказать нужные ему товары (см. рисунок 1.9) [7]. Используются различные системы расчётов: от пересылки товаров наложенным платежом или автоматической пересылки счета по факсу до расчётов с помощью пластиковых карт.

Промо-сайт - сайт о конкретной торговой марке или продукте (см. рисунок 1.9) [7], на таких сайтах размещается исчерпывающая информация о бренде, различных рекламных акциях (конкурсы, викторины, игры и т.п.).

Сайт-квест - Интернет-ресурс (см. рисунок 1.9), на котором организовано соревнование по разгадыванию последовательности взаимосвязанных логических загадок.

- поисковые системы – веб-сайт такого рода предназначен для поиска информации в сети интернет по определенному запросу;
- почтовые сервисы – предоставляют интерфейсы для использования электронной почты;
- интернет форумы – на веб-сайтах такого рода пользователи имеют возможность создания и комментирования тем;
- социальные сети – этот тип сайта создан для общения пользователей друг с другом (см. рисунок 1.9). Обычно на таком сайте есть рейтинг, страница пользователя, группы и большое количество других сервисов.

Информационные ресурсы:

Тематический сайт - веб-сайт (см. рисунок 1.9) [7], предоставляющий специфическую узкотематическую информацию о какой-либо теме.

Тематический портал - это очень большой веб-ресурс, который предоставляет исчерпывающую информацию по определённой тематике. Порталы похожи на тематические сайты, но дополнительно содержат средства взаимодействия с пользователями и позволяют пользователям общаться в рамках портала (форумы, чаты) - это среда существования пользователя.

1.6 Проектирование web-сайта

Проектирование и разработка сайтов включает утверждение первоначального технического задания на разработку сайта; определение структурной схемы сайта (расположение разделов, контента и навигации); веб-дизайн (создание графических элементов макета сайта, стилей и элементов навигации); разработка программного кода, модулей, базы данных и других элементов сайта необходимых в проекте; тестирование и размещение сайта в сети Интернет (см. рисунок 1.10) [7].



Рисунок 1.10 – Структурная схема веб-сайта

Разрабатываемый веб-сайт об административных, общественных и развлекательных местах и заведениях города Бишкек должен обладать следующими особенностями:

- гибкость;
- удобная система управления;
- веб-сайт должен иметь поддержку звука, графической информации, анимации;
- возможность напечатать любую из страниц веб-сайта;
- форум;
- контактные данные;
- комментарии и т.д.

Главная страница веб-сайта должна максимально информативно и в сжатом объёме отображать интересующую пользователя информацию о веб-сайте (см. рисунок 1.11) [7]. На главной странице должны располагаться фотография достопримечательности, общественно развлекательные места, информация об торгово-развлекательных заведениях для детей и взрослых в города, главное меню сайта для навигации по его содержанию, ленту новостей, виджеты о погоде, курсах валют и т.д.

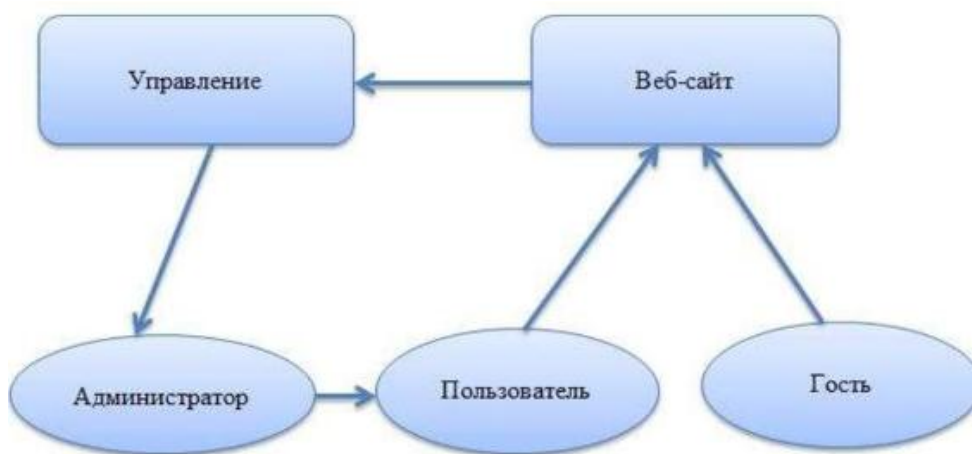


Рисунок 1.11 – Функции веб-сайта

Задачи для проектирования информационного портала общественно развлекательных мест города Бишкек:

- проанализировать и обосновать выбор программного и инструментального обеспечения;
- спроектировать веб-сайт города Бишкек;
- провести описание процесса разработки веб-сайта города Бишкек.

Для достижения поставленной цели в работе, нужно понимать требования, которые ставят перед проектированием веб-сайта [7]. Их можно разделить на социальную, экономическую и техническую группы.

К социальным требованиям относятся защищенность информации, пригодность, практичность и применимость. К экономическим – сопровождаемость информации, использование ресурсов и производительность труда. К техническим требованиям относятся простота использования сайта, понятность информации и завершенность проектирования веб-сайта.

Функциональные требования определяют функциональные возможности веб-сайта [7], какие именно возможности веб-сайт должен предоставлять, как он должен реагировать на конкретные действия пользователя.

Проектируемый веб-сайт города Бишкек должен предоставлять следующие функциональные возможности:

- просмотр общей информации о общественно развлекательных местах;
- просмотр фотогалереи заведения;
- просмотр местоположения;
- просмотр контактной информации;
- поиск мест по названию и типу.

На основе функциональных требований можно определить варианты использования веб-сайта [7], которые представлены на рисунке 1.12.

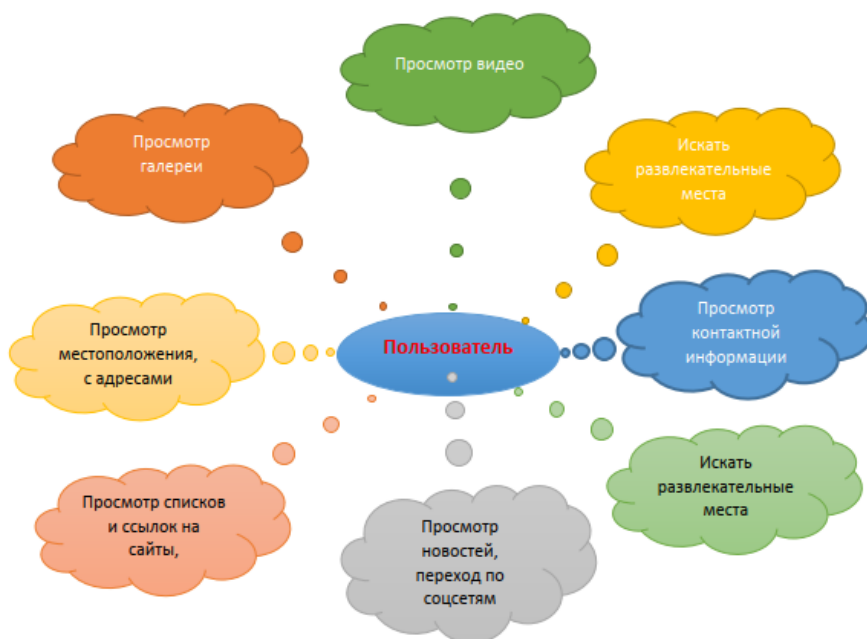


Рисунок 1.12 – Использование веб-сайт

На рисунке 1.12 представлена после того как пользователь откроет страницу заведения [7], он может просматривать общую информацию о заведении, фотографии, местоположение и контактную информацию.

Кроме этого, пользователь может воспользоваться поиском по всем общественно развлекательным местам города Бишкек. Поиск работает в динамическом режиме, то есть при вводе первых символов пользовательского запроса на странице одновременно с этим будут отображаться заведения, удовлетворяющие запросу пользователя.

1.7 Этапы разработки web-сайта

1. Предварительный этап.

Цель предварительного этапа разработки - выявить все требования к дизайну и технологической основе проекта, а также определить цели и задачи ресурса и составить подробный план разработки проекта [7].

2. Разработка дизайна и архитектуры проекта.

Работа над дизайном сайта предполагает следующие стадии:

- Анализ требований пользовательского интерфейса. Интуитивно понятная организация материала и продуманная навигация являются необходимыми условиями эффективного дизайна.

- Разработка концепции дизайна. В ходе этой стадии продумывается и создается проект дизайна системы, помогающий идентифицировать решение, которое наилучшим образом представляет все функциональные возможности проекта, удовлетворяет запросам целевой аудитории и при этом соответствует всем требованиям к функциональности сайта.

- Одобрение дизайна. Стадия предполагает согласование и внесение необходимых коррективов в первоначальную концепцию дизайна проекта.

Результатом работы на этапе разработки дизайна и архитектуры проекта станут эскизы всех типовых страниц веб-сайта.

- Создание технологической основы

На данном этапе будет создана рабочая версия сайта, готовая к наполнению текстовыми и графическими материалами.

3. Наполнение контентом.

На этом этапе происходит наполнение контентом баз данных сайта. После создания соответствующих шаблонов и механизмов все тексты, файлы, фото, видео материалы для скачивания и необходимые иллюстрации должны быть сверстаны либо перенесены через административный интерфейс в базу данных и опубликованы на сайте.

4. Тестирование готового решения.

5. Настройка оборудования и перенос на хостинговую платформу.

6. Запуск проекта.

После завершения всех процедур и работ по тестированию сайта проект будет готов к открытию для посетителей.

1.8 Выбор программного средства для разработки

CMS (Content Management System) - это система управления контентом (содержимым) сайта [8, 9]. Чаще всего CMS переводят как система управления сайтом или движок сайта. Первые CMS начали появляться в 1995 году, однако распространение создания сайта с помощью системы управления сайтом получило после выхода PHP Nuke в 2000-ом году. Ядро этой CMS послужило платформой для создания новых CMS. Современные CMS позволяют создавать сайты различной сложности, как сайты-визитки, так и многофункциональные порталы.

В основе технологии CMS стоит архитектура типа клиент / сервер на трех уровнях - обработки данных от клиента (браузер), веб-сервер и сервер для приложений и хранения данных. В отличие от традиционной архитектуры на двух уровнях, здесь присутствуют сервер для приложений в качестве посредника между клиентом и хранилищем данных. В системе имеются две хранилища. В первом, обычно реляционная СУБД (система управления базами данных), хранятся все данные, которые опубликованы на сайте. Во втором, обычно файловая система хранятся элементы - шаблоны, графика и многое другое.

Сейчас существует огромное количество CMS, которые можно условно разделить по функциональности на блоги, интернет-магазины, форумы, энциклопедии, порталы. И для того чтобы выбрать наиболее подходящую, необходимо продумать концепцию будущего сайта. Каким он должен обладать функционалом, как выглядеть, если планируется размещать новости и файлы по категориям, разные опросы на каждой странице, различные интерактивные сервисы, то необходимо подбирать систему управления из CMS с функциональностью портал, обращая внимание на модульный состав,

возможности, распространенность среди пользователей, дополнительный набор для CMS (модули, скрипты, темы оформления и др.).

Рассмотрим наиболее популярный CMS.

WordPress -- система управления содержимым сайта (CMS) с открытым исходным кодом [8, 9], распространяемая под GNU GPL. Написана на PHP, в качестве базы данных использует MySQL. Сфера применения -- от блогов до достаточно сложных новостных ресурсов и даже интернет-магазинов. Встроенная система «тем» и «плагинов» вместе с удачной архитектурой позволяет конструировать практически любые проекты. WordPress выпущен под лицензией GPL версии 2.

Основные возможности:

- возможность публикации с помощью сторонних программ и сервисов;
- простота установки, настройки;
- поддержка RSS, Atom, trackback, pingback;
- подключаемые модули (плагины) с уникальной простой системой их взаимодействия с кодом;
- поддержка так называемых «тем», позволяющих легко менять как внешний вид, так и способы вывода данных;
- «темы» реализованы как наборы файлов-шаблонов на PHP, что положительно сказывается на скорости и гибкости;
- громадные библиотеки «тем» и «плагинов»;
- заложенный потенциал архитектуры позволяет легко реализовывать сложные решения;
- наличие ЧПУ (человеко-понятный URL);
- наличие русских переводов.

Требования к ПО:

- начиная с версии 5.1;
- PHP версии 5.2.4 или выше;
- MySQL версии 5.0 или выше.

Модуль Apache mod_rewrite (для «красивых» адресов, называемых постоянными ссылками).

- PHP версии 4.3 или выше;
- MySQL версии 4.1.2 или выше.

1.9 Разработка интерфейса

Титульная страница (главная) любого сайта должна быть максимально информативна и в сжатом объеме отображать необходимую пользователю информацию о сайте [8, 9]. На главной странице необходимо поместить логотип, основное меню сайта (для навигации по его структуре), форму аутентификации (входа зарегистрированных пользователей), регистрационную ссылку (регистрация новых клиентов), ленту новостей, ссылку на форум, контакты, социальные иконки, карта Google, Yandex, города Бишкек.

Общая структура интерфейса веб-сайта представлена на рисунке 1.13.



Рисунок 1.13 – Общая структура интерфейса веб-сайта

Как видна на рисунке 1.13 при проектировании интерфейса сайта должны учитываться требования пользователей к удобству и эффективности его использования (юзабилити) [8]. Результатом работ этого этана является

структурированная система навигации, которая может иметь следующие блоки:

- разработка базовой навигации сайта (создание основных путей перехода для пользователя по страницам сайта);
- создание авторизационных и регистрационных форм сайта;
- разработка контекстного поиска сайта;
- создание модулей сайта;
- разработка дополнительной навигации сайта, представляющей собой вспомогательную структуру, служащую для поддержки перехода посетителя на другие (соседние) страницы и к близким разделам;
- проектирование карты сайта или служебной навигации и т.д.

1.10 Разработка базы данных и административной части сайта

База данных это вся информация [8, 9], которая есть на сайте, собранная в одном месте и объединенная в таблицы базы данных. То есть, все статьи, страницы, данные плагинов, данные виджетов хранятся в базе данных в виде отдельных таблиц.

Сервер, где хранится база данных и на котором установлено программное обеспечение для управления базой данных называется MySQL. Есть и другие сервера для БД, но обычно хостинги устанавливают именно это программное обеспечение для управления базами данных.

Кроме этого, и это принципиально важно, системные требования для установки и работы WordPress требуют, чтобы хостинг поддерживал базу данных MySQL 5.6+.

Как правило, в качестве СУБД — системы управления базой данных WordPress [8, 9], хостинг-провайдеры предлагают MySQL, в просторечье «мускул». Она оптимальная для объемов виртуальных хостингов и выделенных серверов (VDS/VPS).

Встроенная в PHP поддержка MySQL, удобство управления через панель phpMyAdmin и бесплатная лицензия GNU (GPL, GNU Public License)

делают эту систему самой популярной у хостинга компаний. Да и на локальных машинах, сборка LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP) остается самой востребованной сборкой для создания локальных проектов на домашнем компьютере.

WordPress использует PHP [8, 9, 10], используя SQL-запрос в разметке PHP, в качестве языка инструкций для CRUD (Create, Read, Update, and Delete — создай, прочти, обнови и удали) данных из базы данных MySQL. База данных является неотъемлемой частью WordPress. Это основа, которая хранит всю основную информацию. База данных также обеспечивает бесперебойную работу вашей страницы, полностью оптимизирует её и помогает регулярно выполнять резервное копирование данных.

Административная часть сайта ("Админка") - необходимая часть информационной системы, если конечно на сайте хотя бы иногда обновляется информация. Админка позволяет управлять контентом без специальных знаний языков HTML, CSS, PHP и системы управления базами данных.

Сейчас существует множество готовых систем управления содержимым сайта, в том числе и бесплатных. Их можно разделить на три типа, по способу работы:

Генерация страниц по запросу. Системы такого типа работают на основе связки «Модуль редактирования → База данных → Модуль представления» [8]. Модуль представления генерирует страницу с содержанием при запросе на него, на основе информации из базы данных. Информация в базе данных изменяется с помощью модуля редактирования. Страницы заново создаются сервером при каждом запросе, а это создаёт нагрузку на системные ресурсы. Нагрузка может быть многократно снижена при использовании средств кэширования, которые имеются в современных веб-серверах.

Генерация страниц при редактировании. Системы этого типа суть программы для редактирования страниц, которые при внесении изменений в содержание сайта создают набор статичных страниц. При таком способе жертвуется интерактивность между посетителем и содержимым сайта.

Смешанный тип. Как понятно из названия, сочетает в себе преимущества первых двух. Может быть реализован путем кэширования — модуль представления генерирует страницу один раз, в дальнейшем она в разы быстрее подгружается из кэша. Кэш может обновляться как автоматически, по истечению некоторого срока времени или при внесении изменений в определенные разделы сайта, так и вручную по команде администратора. Другой подход — сохранение определенных информационных блоков на этапе редактирования сайта и сборка страницы из этих блоков при запросе соответствующей страницы пользователем

Система управления содержимым (англ. Content management system, CMS) — компьютерная программа, используемая для управления содержимым чего-либо (обычно это содержимое рассматривается как неструктурированные данные предметной задачи в противоположность структурированным данным, обычно находящимися под управлением СУБД). Обычно такие системы используются для хранения и публикации большого количества документов, изображений, музыки или видео.

WordPress -- система управления содержимым сайта (CMS) выбрана для управления административной частью сайта.

1.11 Обоснование выбора CMS (Content Management System)

WordPress является самой популярной. Более 36 % всех сайтов в интернете работают на данной платформе [12]. На WordPress работает более 63 миллионов сайтов представлена на рисунке 1.14.

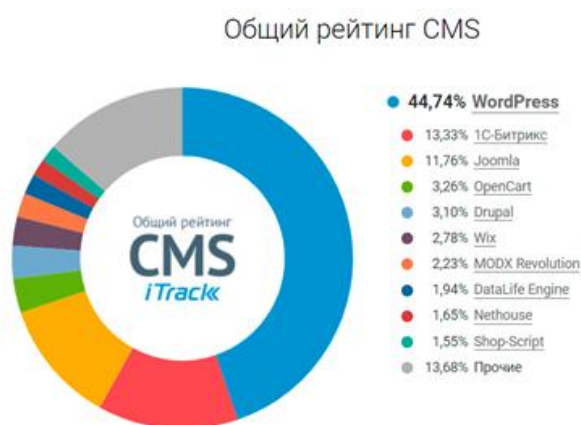


Рисунок 1.14 – Общий рейтинг CMS за 20.01.2021 год

А если говорить исключительно о площадках, работающих на CMS, то на WP приходится более 60 %, что делает ее однозначным лидером рынка (см. таблицы 1.3).

Таблица 1.3 – Сравнительный анализ CMS

Платформа CMS	Лицензия	Для каких сайтов подходит?	Безопасность системы	Инструменты: шаблоны, дизайн, плагины	Настройки SEO в базовой версии	Сложность работы с CMS
<i>WordPress</i>	Бесплатная	Любой тип сайта	Средняя	Большой выбор	Есть	Простая
<i>Joomla</i>	Бесплатная	Любой тип сайта	Низкая из-за установки сторонних плагинов	Большой выбор	Есть	Необходимы базовые знания программирования
<i>Drupal</i>	Бесплатная	Любой тип сайта	Высокая	Большой выбор	Есть	Средняя и выше среднего
<i>Wix</i>	Бесплатная	Интернет-магазины, корпоративные проекты, лендинги	Средняя	Средний выбор	Есть	Простая
<i>MODX</i>	Бесплатная	Бизнес-проекты, веб-приложения и магазины	Высокая	Большой выбор	Есть	Средняя и выше среднего
					Есть	Средняя
<i>Evolution CMS</i>	Бесплатная	Любой тип сайта	Низкая	Небольшой выбор	Есть	Средняя и выше среднего

По сравнительному анализу видно по таблице 1.3, что WordPress сложность управления CMS простая, высокая производительность, можно создавать любой вид сайта, большой выбор шаблонов, дизайнов, плагинов и др., что дает основание для выбора этого CMS WordPress для создания информационного сайта. Другие CMS сложны в управлении, выбор плагинов небольшой, редко обновляются, низкая скорость работы сайтов, сообщество мало.

WordPress (WP) нужен в первую очередь для управления контентом сайта. С помощью этой системы управления вы с легкостью сможете добавлять новые страницы, менять видео и изображения, редактировать текст, изменять метатеги. Также в Вордпресс есть специальные инструменты — плагины. С их помощью можно ускорять скорость загрузки страниц, добавить на сайт форум, создавать опросы, содержание и многое другое.

Более того, Вордпресс — это не только простая, но и бесплатная CMS. Поэтому множество владельцев сайтов выбирают данную систему управления содержимым. С ее помощью можно сделать собственный сайт всего за несколько часов. Для этого используют еще один инструмент — темы. Благодаря бесплатным темам люди без навыков программирования могут сделать собственный уникальный сайт.

Таким образом, WordPress используют для 2 основных целей.

1. Создание сайта.
2. Управление содержимым сайта.

Преимущества CMS WordPress

Бесплатность. CMS WordPress — это абсолютно бесплатная система управления контентом [12]. Вы сможете использовать все возможности Вордпресс полностью безвозмездно. Однако, отметим, что некоторые темы и плагины оснащены платным функционалом, который вы сможете приобрести по желанию.

Открытый исходный код. Исходный код Вордпресс доступен для просмотра, изучения и изменения. Простота. WP считается легкой в освоении, имеет логичную структуру и интерфейс. Подходит для людей без опыта. Человек даже без навыков программирования может с легкостью создать собственный сайт с помощью данной CMS. Множество тем и плагинов. Разнообразие тем позволяет создавать уникальные проекты, а плагины дают возможность оптимизировать работу и расширить функционал.

Большое интернет-сообщество. Вордпресс — самая популярная CMS в мире. Ее выбирают огромное число пользователей. Поэтому, если у вас

возникнут проблемы и вопросы, вы сможете спросить совета у более опытных коллег. Легкая установка. Большинство хостинг-провайдеров предлагают установить WP прямо из панели управления. Понятный интерфейс. Всего за несколько часов вы сможете разобраться с панелью управления WP — она логична и понятна.

Нет проблем с SEO. Сайты, разработанные на Вордпресс, не имеют проблем с поисковым продвижением. Конечно, если оно выполняется верно. Регулярные обновления. WordPress постоянно обновляется, устраняя ошибки и уязвимости в системе.

Учитывая вышеприведенные преимущества выбираем CMS WordPress.

1.12 Средства разработки

Обмен информацией в Интернет осуществляется с помощью протоколов прикладного уровня [9, 10, 11], реализующих тот или иной прикладной сервис (пересылку файлов, гипертекстовой информации, почты и т.д.). Одним из наиболее молодых и популярных сервисов Интернет, развитие которого и привело к всплеску популярности самой Интернет, стала World Wide Web (WWW), основанная на протоколе HTTP (Hyper Text Transfer Protocol - протокол передачи гипертекстовой информации). Гипертекстовые документы, представленные в WWW, имеют одно принципиальное отличие от традиционных гипертекстовых документов - связи, в них использующиеся, не ограничены одним документом, и более того, не ограничены одним компьютером. Для подготовки гипертекстовых документов используется язык HTML (HyperTextMarkupLanguage – язык разметки гипертекстовых документов), предоставляющий широкие возможности по форматированию и структурной разметке документов, организации связей между различными документами, средства включения графической и мультимедийной информации. HTML-документы просматриваются с помощью специальной программы - браузера. Наибольшее распространение в настоящее время получили браузеры Google Chrome, Firefox, Opera и другие перечень очень

большой и InternetExplorer, Edge компании Microsoft. Реализации HTTP доступны практически для всех современных программных и аппаратных платформ, реализации MSIE доступны для всех Windows платформ, Macintosh и некоторых коммерческих Unix-систем.

HTML-документ состоит из текста, представляющего собой содержание документа [11], и тегов, определяющих его структуру и внешний вид при отображении браузером. Простейший html-документ выглядит следующим образом:

```
< html > < head >,  
< title >Название</ title >,  
</ head >, < body >,  
< p >Тело документа, </body>, </html>.
```

Как видно из примера, тег представляет собой ключевое слово, заключенное в угловые скобки. Различают одинарные теги, как, например, `<p>`, и парные, как `<body></body>`, в последнем случае действие тега распространяется только на текст между его открывающей и закрывающей скобкой. Теги также могут иметь параметры - например, при описании страницы можно задать цвет фона, цвет шрифта и т.д.: `<body bgcolor="white" text="black">`.

Текст всего документа заключается в теги `<html>`, сам документ разбивается на две части - заголовок и тело. Заголовок описывается тегами `<head>`, в которые могут быть включены название документа (с помощью тегов `<title>`) и другие параметры, используемые браузером при отображении документа. Тело документа заключено в теги `<body>` и содержит собственно информацию, которую видит пользователь [11]. Пример простейшего выполнения HTML документа показано на рисунке 1.15 и 1.16.

```

1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01
  Transitional//EN">
2 <html>
3 <head>
4 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
  charset=UTF-8">
5 <title>Общественно-развлекательные места города Бишкек
  </title>
6 </head>
7 <body>
8 <h1>Общественно-развлекательные места города Бишкек</h1>
9 <p>Первый абзац</p>
10 <p>Второй абзац</p>
11 <p>Третий абзац и т. д.</p>
12 <body bgcolor="white" text="green"> .
13 </body>
14 </html>

```

Рисунок 1.15 – HTML документа

Общественно-развлекательные места города Бишкек

Первый абзац

Второй абзац

Третий абзац и т. д.

Рисунок 1.16 – HTML документа сайта

При отсутствии тегов форматирования весь текст выводится в окно браузера сплошным потоком [12], переводы строк, пробелы и табуляции рассматриваются как пробельные символы, несколько пробельных символов, идущих подряд, заменяются на один. Для форматирования используются следующие основные теги:

<p> - начало нового абзаца, может иметь параметр, определяющий выравнивание:

<p align=right>;

`
` - перевод строки в пределах текущего абзаца;

`<u></u>` - выделение текста подчеркиванием.

На рисунках 1.15 и 1.16 мы видим процесс простейшего выполнения HTML документа. Также ссылка на другой документ устанавливается с помощью тега `...`, где URL - полный или относительный адрес документа. При этом текст, заключенный в тег `<a>`, обычно выделяется подчеркиванием и цветом, и после щелчка мышью по этой ссылке браузер открывает документ, адрес которого указан в параметре href. Графические изображения вставляются в документ с помощью тега `<imgsrc="URL">`.

Также используется Динамический HTML (Dynamic HTML, DHTML) не является каким-то особым языком разметки страниц. Это всего лишь термин, применяемый для обозначений HTML-страниц с динамически изменяемым содержимым.

Глава 2 Проектная часть.

Создание информационного портала общественно-развлекательных мест города Бишкек.

2.1 Требование к portalу, создание страниц сайта

Целью этой ВКР является разработка информационного портала общественно-развлекательных мест города Бишкек для увеличения информативности пользователей и привлечения туристов [13, 14].

Разрабатываемый веб-сайт об административных, общественных и развлекательных местах и заведениях города Бишкек должен обладать следующими особенностями:

- гибкость;
- удобная система управления;
- веб-сайт должен иметь поддержку звука, графической информации, анимации;
- возможность напечатать любую из страниц веб-сайта;
- форум.

Главная страница веб-сайта должна максимально информативно и в сжатом объёме отображать интересующую пользователя информацию о веб-сайте [13, 14]. На главной странице должны располагаться фотография города, главное меню сайта для навигации по его содержанию, ленту новостей, виджеты о погоде, курсах валют и т.д.

Общая структура веб-сайта представлена на рисунке 2.1.



Рисунок 2.1 – Структура главной страницы веб-сайта

Главная страница веб-сайта города Бишкек должна содержать навигационное меню для быстрой ориентации по сайту [13, 14]. Кроме этого на главной странице располагаются лента ближайших мероприятий и кнопка для перехода на страницу поиска среди заведений города Бишкек. Основную часть главной страницы занимают блоки, отображающие типы заведений.

Задачи для проектирования веб-сайта города Бишкек:

- проанализировать и обосновать выбор программного и инструментального обеспечения;
- спроектировать веб-сайт города Бишкек;
- провести описание процесса разработки веб-сайта города Бишкек.

Для достижения поставленной цели в работе, нужно понимать требования, которые ставят перед проектированием веб-сайта. Их можно разделить на социальную, экономическую и техническую группы.

К социальным требованиям относятся защищенность информации, пригодность, практичность и применимость. К экономическим – сопровождаемость информации, использование ресурсов и производительность труда. К техническим требованиям относятся простота использования сайта, понятность информации и завершенность проектирования веб-сайта.

Функциональные требования определяют функциональные возможности веб-сайта [13, 14], какие именно возможности веб-сайт должен предоставлять, как он должен реагировать на конкретные действия пользователя.

Проектируемый веб-сайт города Бишкек должен предоставлять следующие функциональные возможности:

- просмотр общей информации о заведениях;
- просмотр фотогалереи заведения;
- просмотр местоположения;
- просмотр контактной информации;
- поиск заведений по названию и типу;
- просмотр ближайших мероприятий.

На основе функциональных требований можно определить варианты использования веб-сайта, которые представлены на рисунке 2.2.



Рисунок 2.2 – Варианты использования веб-сайта

Пользователь [13, 14], зайдя на главную страницу, имеет возможность просматривать ближайшие мероприятия, которые расположены в специальной новостной ленте, а также просматривать типы заведений, которые занимают основную часть главной страницы.

После того как пользователь откроет страницу заведения, он может просматривать общую информацию о заведении, фотографии, местоположение и контактную информацию.

Кроме этого, пользователь может воспользоваться поиском по всем заведениям города Бишкек. Поиск работает в динамическом режиме, то есть при вводе первых символов пользовательского запроса на странице одновременно с этим будут отображаться заведения, удовлетворяющие запросу пользователя.

2.2 Анализ и выбор необходимого программного обеспечения

Проводим перед разработкой информационного портала сайта анализ и выбор необходимого ПО [15]. Для работы с изображениями веб-сайта необходим графический редактор, а для изменения кода шаблона или CSS, нужна программа для редактирования кода. Для загрузки сайта на сервер необходима программа сервер посредством FTP-протокола [16].

Графические программы позволяют создавать и совершенствовать цифровые изображения посредством инструментов редактирования. При разработке веб-сайта такая программа должна соответствовать требованиям веб-графики и располагать достаточным набором инструментов.

Основными программами [15], которые были проанализированы в ходе выполнения ВКР, являются:

- Zoner Photo Studio X;
- FastStone Image Viewer;
- Paint.Net;
- The GIMP.

Сведениями о программных продуктах.

Общие сведения о графических редакторах представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Общие сведения графических редакторов

ПО	Zoner Photo Studio X	FastStone Image Viewer	Paint.Net	The GIMP
Лицензия	пробная (30 дней)	бесплатно	бесплатно	бесплатно
Стоимость	2500 сом	бесплатно	бесплатно	бесплатно
Русский язык	есть	есть	есть	есть
Рейтинг	10	9	9	9

Также были рассмотрены и проанализированы функции, которыми располагают представленные графические редакторы показано в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Сравнение функций графических редакторов

Свойства	Zoner Photo Studio X	FastStone Image Viewer	Paint.Net	The GIMP
Выделение	есть	есть	есть	есть
Слои	есть	есть	есть	есть
Гистограмма	есть	есть	есть	есть
Сценарии	есть	есть	нет	есть
HDR	есть	есть	нет	есть
Ретуширование	есть	есть	есть	есть
Изменение размера	есть	есть	есть	есть
Шумоподавление	есть	есть	есть	есть
Увеличение резкости	есть	есть	есть	есть
Цветовая температура	есть	есть	нет	нет
Поддержка плагинов	есть	есть	нет	есть

Следующим этапом при выборе графических редакторов были анализ поддерживаемых форматов файлов (см. таблица 2.3).

Таблица 2.3 – Поддерживаемые форматы файлов

Форматы	Zoner Photo Studio X	FastStone Image Viewer	Paint.NET	The GIMP
RAW	есть	есть	есть	есть
BMP	есть	есть	есть	нет
GIF	есть	есть	есть	есть
JPEG	есть	есть	есть	есть
PNG	есть	есть	есть	есть
TIFF	есть	есть	нет	есть
PSD	есть	нет	нет	есть
PSP	есть	нет	нет	есть

Все графические редакторы поддерживают большинство функций, необходимых для разработки веб-сайта.

На основе проведенного анализа можно сделать вывод о том [15], что наиболее предпочтительным ПО для разработки веб-сайта является The GIMP программа бесплатная и необходимые инструменты присутствуют.

После выбора графического редактора, необходимо выбрать ПО для программирования будущих страниц веб-сайта для редактирования кода, выбираем Notepad++ 7.9.5, он бесплатен и полностью подходит для этих задач. Поддерживает многие языки программирования.

Программа для загрузки данных на сервер и наоборот с помощью FTP-протокола [16]. При анализе были рассмотрены следующие программы:

- FileZilla;
- CrossFTP;
- WinSCP;
- Cyberduck.

Сводные данные рассматриваемых клиентов приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Сводные данные рассматриваемых клиентов

Клиент	FileZilla	CrossFTP	WinSCP	Cyberduck
Платформа	все	все	Windows	Windows, MacOS
Лицензия	бесплатно	платно	бесплатно	бесплатно
Консоль	-	+	+	-
Прокси	FTP, HTTP, SOCKS	FTP, HTTP, SOCKS	Большинство известных	системный
Удаленный поиск	+	+	+	-
Синхронизация	+	+	+	+

По таблице 2.4 видно все характеристики программ, что после анализа и сравнений всех FTP клиентов наилучшим признан FileZilla потому что [16], это самый популярный FTP-клиент с открытым исходным кодом, доступный на всех основных платформах. Имеет простой и гибко настраиваемый интерфейс, поддерживает большое количество протоколов соединения, а также умеет искать и редактировать файлы на удалённом сервере, сравнивать директории и добавлять закладки для быстрого доступа.

2.3 Общая настройка, установка шаблона и плагинов

При установке CMS WordPress в ней предустановлена стандартная тема [12, 14]. Как правило, функционала этого шаблона недостаточно и поэтому возникает необходимость установить другой. Тему можно выбрать с официального каталога тем WordPress.

При оценке опций всегда помните о том, что нужный вам шаблон обязательно должен быть:

- Доступным.
- Совместимым.

В выбранном шаблоне должно быть достаточно места для виджетов, плюс он должен поддерживать миниатюры и предлагать поддержку нескольких языков. Многие темы имеют встроенный компоновщик страниц – вы сможете создать свой макет.

Шаблон (или тема) — это определенный набор файлов, которые определяют внешний вид вашего сайта. Именно их данные используются для оформления и правильного вывода информации пользователям.

Как правило, шаблон состоит из нескольких файлов: одни отвечают за визуальное представление различных элементов, другие определяют правильные места для вывода информации (что в каком блоке будет показано посетителям ресурса), третьи являются графическими файлами, необходимыми для правильного отображения темы.

Особое внимание следует обратить на тот факт, что системные и шаблонные файлы в WordPress работают независимо друг от друга [12, 14], то есть вы можете менять тему и, к примеру, обновлять версию WordPress в разное время. Все шаблоны WordPress можно разделить на две группы, а именно платные и бесплатные.

Со списком бесплатных тем вы можете ознакомиться в панели администрирования WordPress. Для этого вам нужно выбрать соответствующий пункт в меню темы показано на рисунке 2.3.

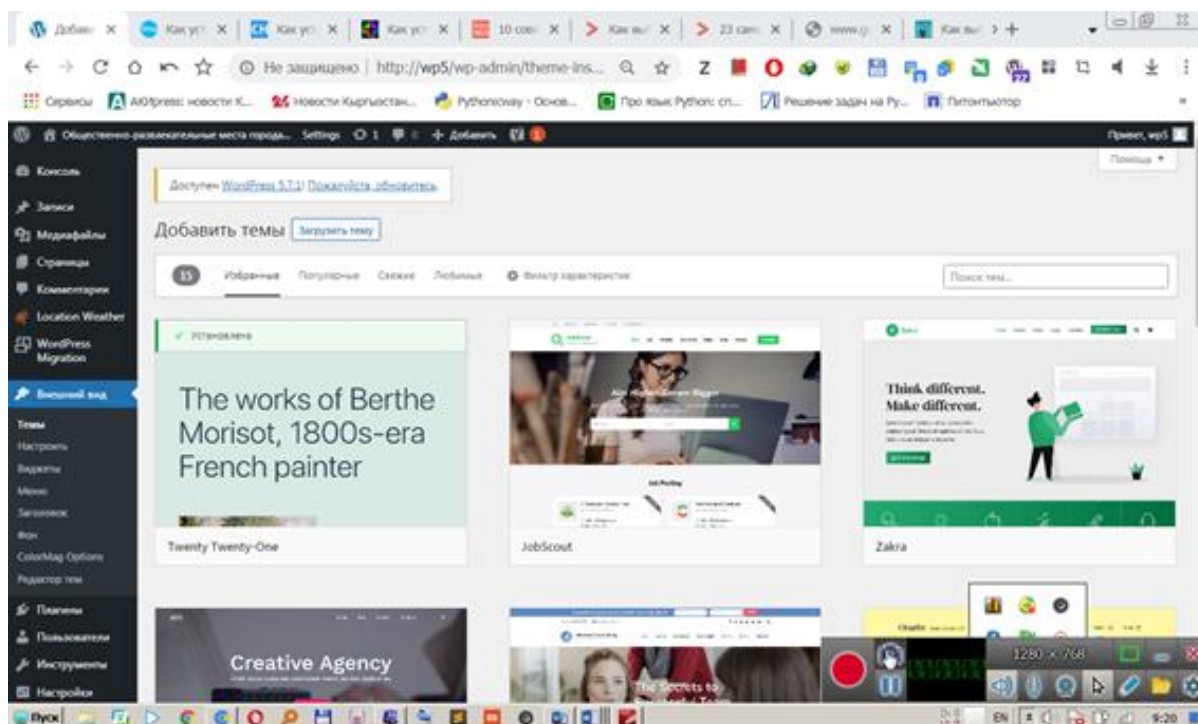


Рисунок 2.3 – Выбор темы для сайта

Как показано на рисунке 2.3 далее вам нужно нажать «Добавить новую тему», и вы увидите темы, разбитые по категориям: «Избранные», «Популярные», «Свежие» и «Любимые» [12, 14]. Так как количество всех шаблонов составляет несколько тысяч, для своего удобства вы можете воспользоваться фильтром характеристик в конце списка категорий: здесь вы можете отметить, какой у шаблонов должен быть цвет, как должны располагаться блоки и какие функции шаблон должен поддерживать. Также отдельно вы можете указать определенную тему шаблона: праздник, фотоблог или времена года.

Установка шаблона — простая и быстрая операция. Зайдите в панель правления своего сайта на CMS WordPress [12, 14]. Перейдите во вкладку «Внешний вид», а затем выберите пункт «Темы».

Мы выбираем бесплатную версию шаблона ColorMag 2.0.6 из официального каталога тем WordPress, доступная, совместимая, адаптивная, проверенная на безопасность. ColorMag это отличная адаптивная WordPress тема журнального стиля. Подходит для новостей, газет, журналов, издательства, бизнеса, информационных и других типов сайтов.

Тема имеет элегантный и красивый вид, с красочными кнопками, отличным слайдером и интуитивно понятной структурой контента. ColorMag имеет многоцелевой дизайн, который подходит для любой темы, о которой вы хотите написать, активно использует категории и поддерживает различные виджеты стилей [12, 14]. Это дает возможность красиво показать страницы категорий. Выбор цвета для категорий особенность этой темы, потому что с подобной функцией можно назначить каждой категории свой цвет. Такое соотношение категория-цвет будет удобно для постоянных читателей и привлечет новых:

- свойства шаблона ColorMag 2.0.6;
- стильный журнальный дизайн;
- совместимость с WooCommerce;
- возможность выбирать цвет категории;

- 15+ областей виджетов.

Следит за лучшими методами SEO:

- 6+ пользовательских виджетов;
- совместимость с основными браузерами;
- поддерживает липкое меню.

Плюсы:

- SEO оптимизированная тема;
- совместим с плагином Elementor.

Адаптирован под мобильные телефоны и поддерживает все виды браузеров.

Простая настройка.

Все эти плюсы шаблона его адаптированность под мобильные телефоны и поддержка всех видов браузеров, активное использование категорий и поддержка различных виджет стилей и т.д., дает преимущества перед другими шаблонами, выбрать это шаблон для создание информационного портала общественно-развлекательных мест города Бишкек представлена на рисунке 2.4.

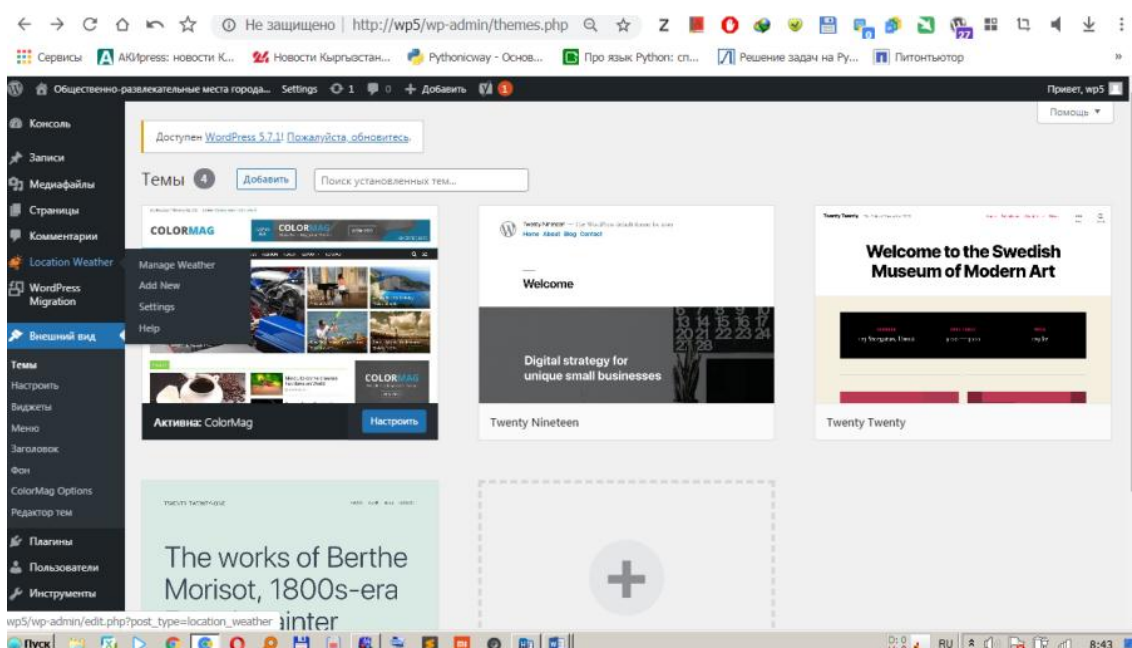


Рисунок 2.4 – Выбранный шаблон для сайта ColorMag 2.0.6

Как видно на рисунке 2.4 перейдем к добавлению новой темы и найдем шаблон, который мы выбрали ColorMag 2.0.6 [12, 14]. Затем мы можем сразу активировать шаблон (это можно сделать сразу после установки либо во вкладке «Темы», где отображаются все установленные у вас на сайте темы) либо посмотреть, как установленная тема будет смотреться на нашем сайте, нажав кнопку «Просмотреть» в нижней части шаблона. При просмотре мы можем также сразу настроить данную тему.

После активации нажмите кнопку «Настроить» под активной темой и перейдем к редактированию внешнего вида вашего сайта (к настройке можно также перейти, выбрав пункт «Настроить» во вкладке «Внешний вид»).

Мы можем отрегулировать множество разных параметров, при этом все изменения будут сразу отображаться на макете вашего сайта. А для того, чтобы они вступили в силу, нажмем кнопку «Сохранить и опубликовать».

Если вы хотите удалить шаблон, нужно найти его в списке всех установленных тем и нажать на кнопку «Информация о теме» — в появившемся окне нажмем на кнопку «Удалить» в нижнем правом углу и подтвердим свой выбор. Удаление возможно только в случае, если данный шаблон не является активированным.

Если скачанная тема WordPress в формате .zip то установить ее можно таким образом:

- Войти в административную панель WordPress.
- Найти слева пункт меню Внешний вид, подпункт Темы. После нажатия вы увидите список предустановленных тем.
- Чтобы установить тему WordPress в формате .zip необходимо нажать кнопку Добавить новую. После перехода в раздел появится кнопка Загрузить тему.
- При корректной загрузке откроется страница с оповещением, что тема успешно установлена и тремя опциями: Просмотреть, Активировать и Вернуться на страницу тем. Для активации темы нужно нажать соответствующую опцию.

Настраиваем наш шаблон с левой стороны меню выбираем цвета, лого, пишем название нашего сайта, фон сайта, выбираем макет сайта, разметку по умолчанию и другие настройки (см. рисунок 2.5).

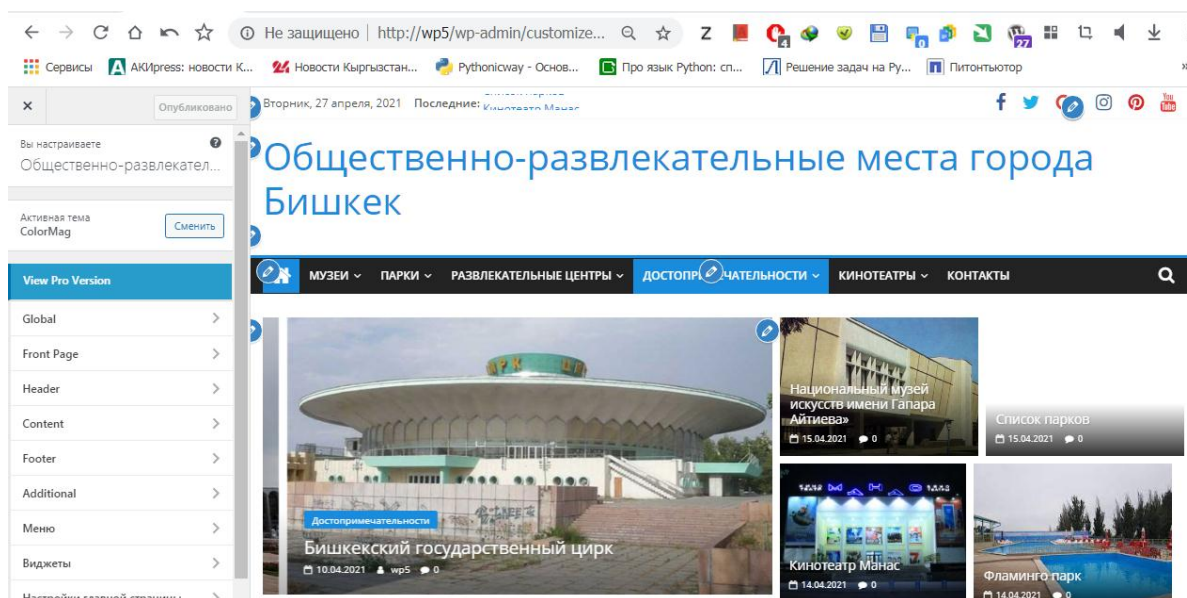


Рисунок 2.5 – Настройка шаблона

Для того чтобы сайт соответствовал нуждам пользователей, существует множество плагинов, каждый из которых можно установить на свой сайт. Плагин – это программный модуль, дополнение к уже имеющейся системе, который расширяет ее функционал и добавляет какие-либо новые возможности.

На данный момент выбор плагинов для WordPress огромен – более 50 тысяч, и при желании вы можете создать даже свой собственный плагин и поделиться им с общественностью.

Посмотреть плагины вы можете в панели администрирования сайта.

Как установить плагин WordPress:

- Зайдите в административную панель своего сайта и выберите вкладку «Плагины». На этой странице вы увидите все плагины, которые установлены, и также можете производить с ними разные действия: активировать, деактивировать, обновлять, удалять и так далее;

- Для установки нового плагина вам нужно нажать кнопку «Добавить новый» рядом с надписью «Плагины»;
- Вы попали на страницу с перечислением плагинов. Здесь есть вкладки «Избранные», «Популярные», «Рекомендуемые» и «Любимые». В последней вкладке будут показаны все плагины, которые вы добавите себе в список любимых на WordPress.org;
- Из предложенного списка либо в поиске по названию выберите плагин, который хотите установить, и нажмите кнопку «Установить» рядом с его названием. Также плагины можно устанавливать при помощи архивов файлов .zip;
- После установки вы можете сразу же активировать плагин, если он распространяется бесплатно. При платном распространении для активации может понадобиться ключ, который нужно приобрести на сайте компании-разработчика;
- После установки и активации плагин может появиться в списке общих настроек сайта, чтобы вы смогли задать необходимые параметры. Если плагин в списке не появился, то вы можете настроить его, выбрав в списке с другими плагинами во вкладке «Плагины» отражено на рисунке 2.6.

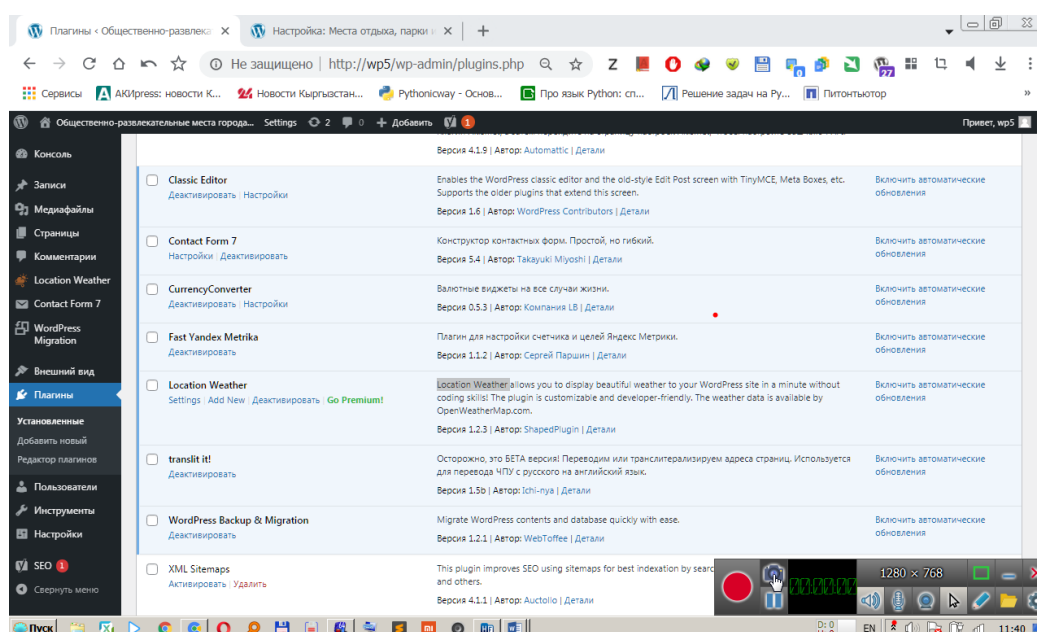


Рисунок 2.6 – Настройка плагинов и выбор

На рисунке 2.6 показано лучшие плагины для WordPress в сфере SEO оптимизации по праву возглавляет Yoast SEO он разработан, чтобы помочь вам в публикации высококачественного и оптимизированного для поисковиков контента [12, 14]. Так как среда SEO постоянно меняется очень важно иметь под рукой отличный плагин, который поможет оставаться в курсе событий.

Yoast SEO при помощи уникальной системы, четко показывает вам, как ваш контент будет взаимодействовать с поисковыми системами. В дополнение, он оценивает читабельность вашего текста, таким образом, не только поисковые системы будут счастливы, но и читатели тоже:

- Contact Form 7 - формы обратной связи являются ключевым элементом для налаживания общения с вашими пользователями и потенциальными клиентами. Contact Form 7 является лучшим решением для создания одной или нескольких пользовательских форм для вашего WordPress сайта.

- Дизайн Contact Form 7 делает процесс работы с замечаниями, предложениями и другими сообщениями очень простым. В дополнение, с возможностью поддержки CAPTCHA, Akismet и Ajax, ваши личные данные не станут доступными для всех, и ваш почтовый ящик останется свободным от ненужного спама.

- Яндекс-Метрика - это бесплатный инструмент Яндекса, с которым вы можете по-максимуму узнать всё о ваших посетителях: пол и возраст, их интересы, источники, откуда они заходят на ваш сайт, с каких устройств и браузеров, и десятки других показателей.

- Really Simple SSL автоматически определяет ваши настройки и настраивает ваш сайт для работы по протоколу HTTPS.

- Google Analytics инструмент дает вам возможность отслеживать и просматривать поисковую статистику для одного или нескольких сайтов. Для этого вам даже не нужно заходить в Google Analytics: плагин отображает все данные прямо на вашей панели инструментов в WordPress.

- WP Migrate DB значительно упрощает процесс перемещения баз данных и медиа-библиотек из одного места в другое. Многие из вас по собственному опыту знают, как непросто перемещать сайт с одного хостинга на другой или с удаленного сервера в локальную среду разработки.

- CurrencyConverter - более 170+ курсов валют. Данные о ценах (ставках) валют бесплатны и обновляются каждый час автоматически.

- Location Weather - плагин погоды в реальном времени.

- bbPress- форум прост в интеграции, лёгок в использовании и создан для масштабирования вместе с растущим сообществом. bbPress — простое и бесконечно мощное программное обеспечение для форума, созданное участниками разработки WordPress.

- Плагин Akismet эффективно чистит ваш блог от спам-комментариев. Пропуская все комментарии через сервис Akismet Web, инструмент отделяет спам от настоящих комментариев. Все пользователи могут видеть, какие записи были отмечены как неуместные или были удалены. Комментарии, которые были отмечены как спам или с которых эта метка была снята модератором, выделяются цветом.

Все плагины вышеперечисленные должны быть совместимыми с версией WordPress 5.7 и протестированы, обновляться.

2.4 Создание меню, страниц, записей, работа с виджетами

WordPress поставляется со встроенной системой управления меню [12, 14], которая позволяет легко добавлять навигационные меню на ваш сайт WordPress.

Навигационные меню – это ссылки на главные страницы вашего сайта, которые обычно отображаются сверху в виде горизонтальной строки рядом с логотипом сайта.

Выпадающие меню помогают решить проблему ограниченного пространства, отображая ссылки меню только тогда, когда пользователи

наводят указатель мыши на родительский элемент. Они также позволяют организовать структуру меню по темам или иерархии (см. рисунок 2.7).

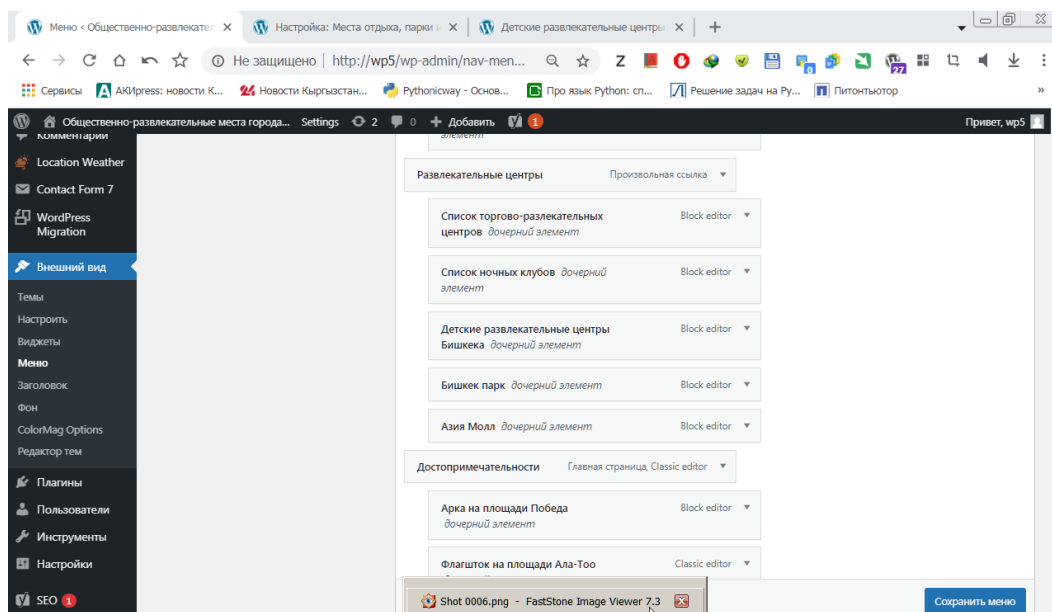


Рисунок 2.7 – Выбор внешний вид меню

На рисунке 2.7 показано согласно выбранной структуре сайта создаем меню Музеи представлена на рисунке 2.8, Парки, Развлекательные центры, Достопримечательности, Кинотеатры, Контакты. В каждом меню создаем подменю на первом месте списки музеев, парков, развлекательных центров, достопримечательностей, кинотеатров.

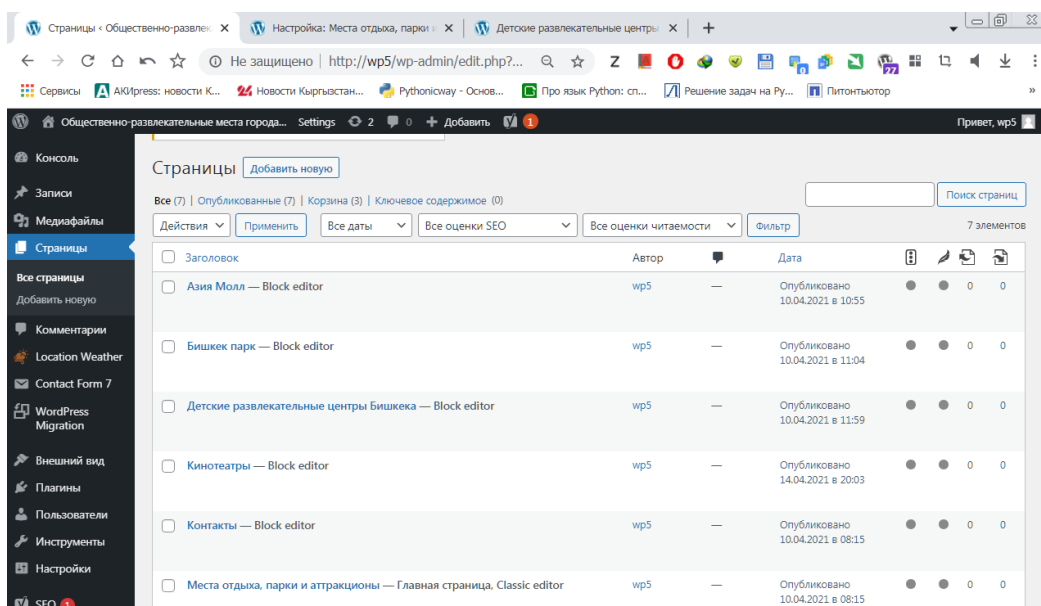


Рисунок 2.8 – Разделы меню

Как видно на рисунке 2.8 для добавления страницы выбираем добавить в меню страница, в редакторе добавляем нужный контент, тексты, фото, медиафайлы, цитаты и т.д., публикуем

Также создаем страницы заведений по темам и включаем их в подменю. К примеру, в меню Развлекательные центры чтобы создать подменю создаем страницу Детские развлекательные центры города Бишкека где описывается все центры города Бишкека с названиями, с адресами, описанием центров и фотографиями.

Чтобы создать новую запись в WordPress

Перейдите в административную консоль WordPress [12, 14]. Чтобы создать новую запись показано на рисунке 2.9, зайдите в меню «Записи» на панели инструментов слева и выберите раздел «Добавить новую». Все записи можно поделить по рубрикам для показа по темам новые записи. Настроить параметры записи WordPress, настроить формат для разных тем к примеру заметки, галерея, ссылка, изображение, цитата, аудио, видео, статус, чат или выбрать стандартный.

Чтобы сгруппировать записи по заданным критериям, можно использовать метки. Посты с одинаковыми метками связаны друг с другом и пользователь будет видеть группу постов. Разрешить или запретить комментировать каждую страницу вашего сайта и оставлять обратные ссылки.

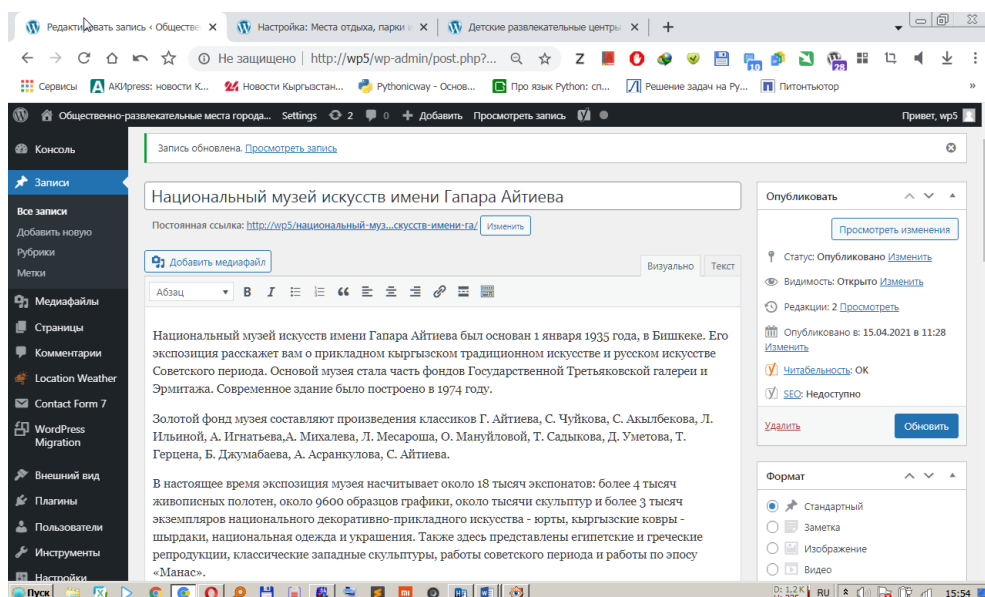


Рисунок 2.9 – Создание новой записи и опубликование

Как видно на рисунке 2.9 мы должны опубликовать, в процессе публикации выбрать рубрику или создать новую рубрику.

Виджеты WordPress являются частью вашего элемента WordPress [12, 14], который выполняет одну конкретную функцию: добавление дополнительного содержимого и структуры на боковую панель или нижний колонтитул. Например, виджеты могут отображать ваши последние сообщения, календарь, панель поиска и многое другое.

Виджеты просты в использовании, и вам не нужно писать HTML-код для их настройки [11]. На самом деле, вам нужно всего лишь перетащить виджет в область на вашей странице, иногда называемую областями виджетов. Расположение этой области может быть различным в зависимости от темы. Иногда вы можете размещать виджеты только на боковой панели, а иногда только в нижнем колонтитуле или в обоих.

Одна из замечательных особенностей виджетов заключается в том, что они позволяют легко добавлять более продвинутые функции на страницу. Вы можете связать свои страницы в социальных сетях для дальнейшего подключения к своим читателям, хотя для этого вам нужно установить другой плагин, на котором эти виджеты нужно будет настроить вручную.

Стандартные виджеты WordPress

По умолчанию WordPress предоставляет вам несколько виджетов [12, 14], которые могут быть необходимы для вашей веб-страницы. Они заключаются в следующем:

- **Архив** отображает ваши ежемесячные сообщения.
- **Аудио** позволяет встроить аудиоплеер на страницу.
- **Календарь** отображает календарь.
- **Категории** отображают список или раскрывающееся меню категорий сообщений.
- **Галерея** отображает галерею изображений.
- **Изображение** отображает изображение.

➤ **Мета** показывает ссылки для входа в систему для веб-мастеров, RSS и WordPress.org.

➤ **Меню** навигации добавляет меню навигации на боковой панели.

➤ **Страницы** создают список ваших страниц.

➤ **Недавний комментарий** отображает самые последние комментарии на ваших страницах.

➤ **Недавнее сообщение** отображает ваши последние сообщения.

➤ **RSS** — это запись для любого канала RSS или Atom.

➤ **Поиск** отображает панель поиска для вашего сайта.

➤ **Облако тегов** отображает теги записей.

➤ **Видео** отображает любое видео, встроенное крупными поставщиками видео.

Вы можете добавлять виджеты в любые активные области виджетов, предоставляемые вашей темой. Есть два способа добавить виджеты на сайт:

- Используя настройщик. Перейдите в «Внешний вид» > «Настройка» > «Виджеты» в меню администратора или в «Настройка» > «Виджеты» на панели администратора в верхней части экрана.

- Через экран администратора виджетов. Перейдите в «Внешний вид» > «Виджеты» в меню администратора или на панели администратора нажмите «Настройка» > «Виджеты» (см. рисунок 2.10).

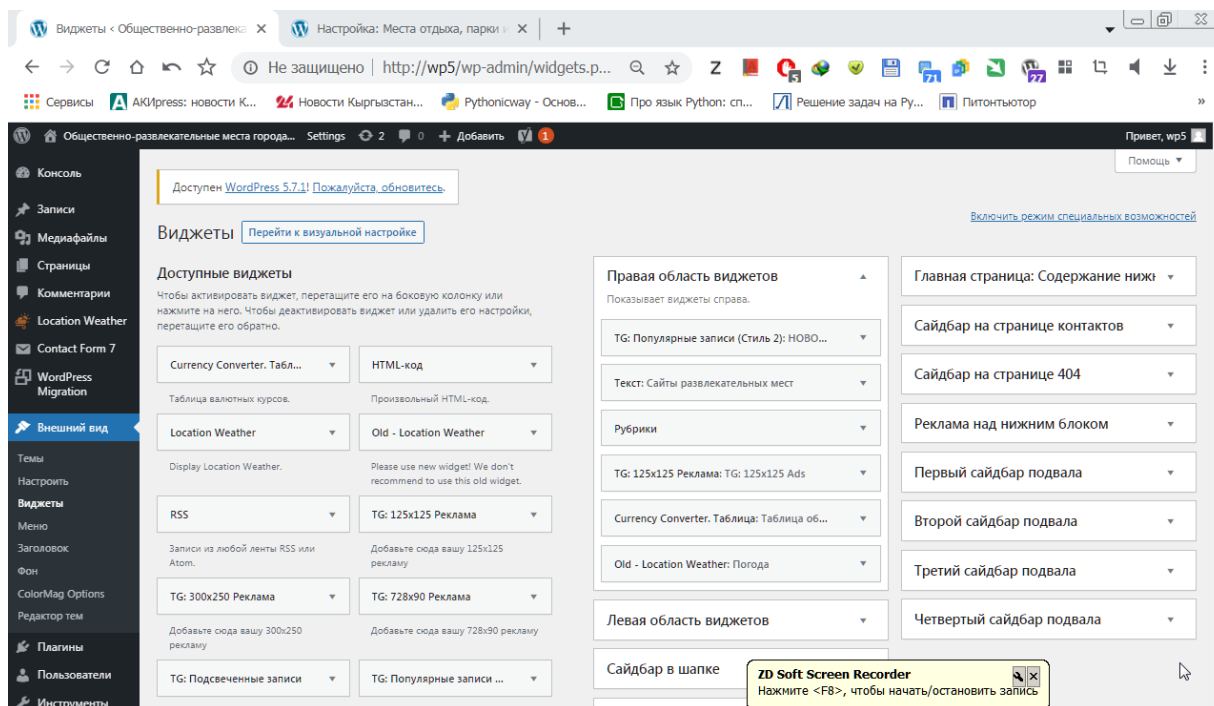


Рисунок 2.10 – Все виджеты сайта для опубликования

Как показано на рисунке 2.10 теперь нажмите «Виджеты», и вы увидите список всех областей виджетов в вашей теме. Щелкните область виджета, в которую вы хотите добавить виджет, и нажмите кнопку «Добавить виджет».

На экране отображается список всех виджетов, доступных для вашего сайта: все встроенные виджеты, поставляемые с WordPress [12, 14], а также все виджеты, добавленные вами с помощью плагинов.

Выберите виджет, который вы хотите добавить в область виджетов, и вы увидите его на экране предварительного просмотра с правой стороны.

Здесь также можно изменить порядок виджетов, перетаскивая их вверх и вниз с левой стороны или щелкнув ссылку «Изменить порядок» под списком виджетов, а затем щелкнув стрелки, чтобы переместить их вверх и вниз.

Когда вы закончите добавлять виджеты, не забудьте нажать кнопку «Опубликовать» в левом верхнем углу. Если вы покинете Настройщик без этого, ни одно из ваших изменений не будет отражено на сайте показано на рисунке 2.11.

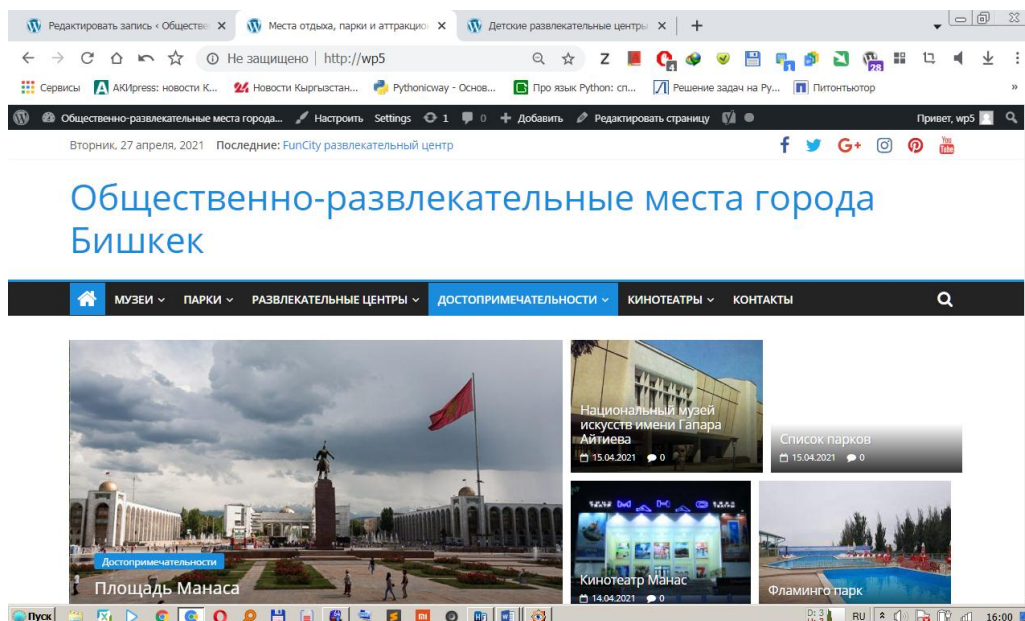


Рисунок 2.11 – Слайд главной страницы сайта

По рисунку 2.11 видно устанавливаем в главной странице сразу под меню ставим слайд шоу, и показ новых записей в количестве 4, которые можно изменять, а также популярные записи, разделенные по темам, парки, развлекательные центры, кинотеатры, музеи что посетители быстро ориентируются и находят наглядную информации по сайту (см. рисунок 2.12).

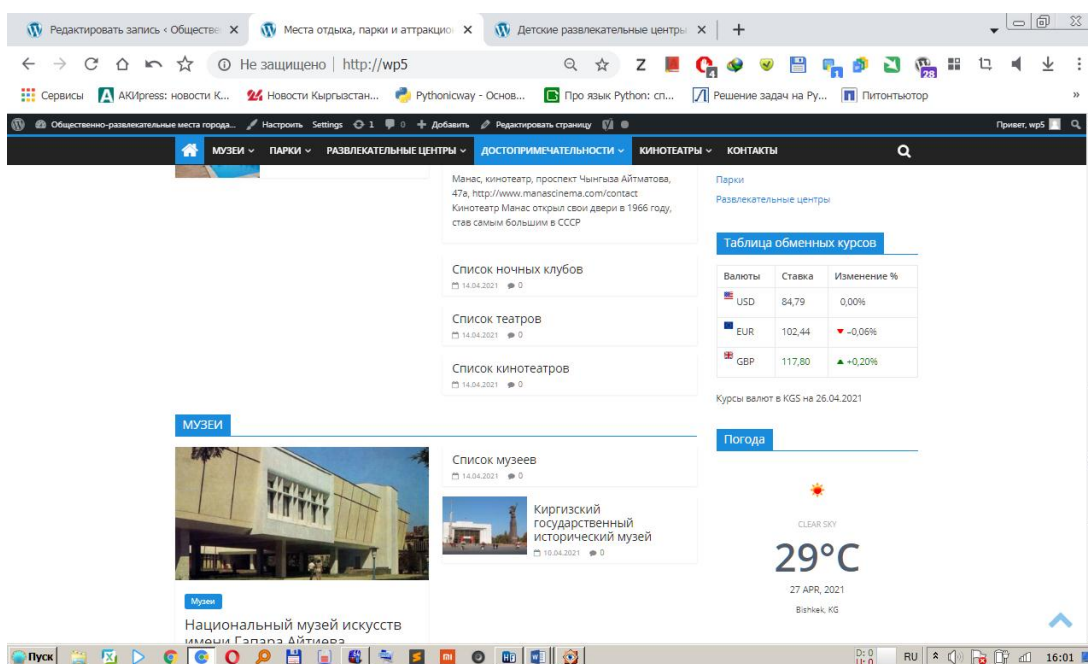


Рисунок 2.12 – Виджеты погоды, курса валют сайта

По рисунку 2.12 видно, что мы разместили с правой стороны сайдбара. Виджеты погоды, таблицы обменных курсов, сайты популярных развлекательных мест, популярные записи в правом сайдбаре. В нижнем сайдбаре сайта виджет карты, полезные ссылки сайтов развлекательных мест, ссылки сайтов заведений и видео Sky Park парка.

2.5 Создание адаптивного дизайна, доработка

Адаптивный сайт подразумевает под собой наличие специального дизайна страниц, который позволяет правильно отображать содержимое ресурса на различных электронных устройствах. Суть разработки такого сайта заключается в его способности автоматически подстраиваться под размеры любого экрана. Это значит, что не нужно оформлять сайт таким образом, чтобы он правильно открывался на отдельных видах гаджетов.

Другими словами, адаптивный дизайн отвечает за правильное отображение сайта на мобильных устройствах. Он так сказать, подстраивает сайт под разрешение мобильного девайса. Обилие смарт-устройств с различным разрешением и ориентацией экранов зачастую создает затруднения с отображением информации. Чтобы избежать таких проблем рекомендуется при разработке сайта использовать адаптивную верстку проекта.

Чем отличается адаптивный дизайн сайта от обычной «резиновой верстки»:

- Обычный сайт с резиновой версткой отображается в браузере мобильного устройства так, как он есть, изменяясь под размеры дисплея. Если на сайте присутствуют мелкие детали, например, формы регистрации или входа, то увеличить их можно только с помощью пальцев.

- Адаптивный сайт создание адаптивного сайта позволяет проекту при использовании в мобильном браузере перестраиваться именно под ваш гаджет. Т.е. навигация по сайту и размещение контента автоматически подстраивается под конкретную модель устройства.

В SEO оптимизации адаптивная версия сайта играет не последнюю роль. Например, Google отдает предпочтение сайтам с адаптированной версткой при ранжировании в поиске на мобильные устройства.

В адаптивном сайте нет необходимости отделять и поддерживать несколько версий сайта (для ПК, планшета или мобильного телефона). Пользователь сможет увидеть весь контент сайта, адаптированный под его персональный гаджет. Таким образом, усеченные версии сайта теряют свою актуальность.

Различают следующие основные типы макетов сайтов, связанных с шириной:

- фиксированный;
- резиновый (гибкий);
- адаптивный.

- Фиксированный макет сайта - это макет, который имеет строго определённую ширину (в пикселях). Такой вид дизайна широко использовался для разработки сайтов в прошлом, когда интернет только начал внедряться в нашу жизнь. В это время были компьютеры с мониторами, имеющими диагональ 14" или 15", 17".

- Резиновый (гибкий) макет сайта - это макет, который изменяется в зависимости от ширины рабочей области окна (вкладки) браузера. Потребность в такой разметке возникла, когда у многих пользователей появились мониторы, имеющие диагональ 19", 21" и больше.

- Адаптивный макет сайта - это макет, который может «приспосабливаться» под различные устройства (ширину рабочей области окна браузера). Т.е. на одних устройствах он может иметь одну структуру, а на других - другую.

Рассмотрим пример адаптивного макета, состоящего из 2 блоков, который на разных устройствах выглядит по-разному.

А именно:

- на смартфонах и планшетах (устройствах с очень маленьким размером

экрана) блоки должны располагаться вертикально, т.е.

- один под другим;
- на ноутбуках (устройствах со средним размером экрана) блоки должны располагаться горизонтально (1 блок - 33.3%, 2 блок - 66.7%);
- на десктопах (устройствах с большим размером экрана) тоже горизонтально, но с другими размерами (1 блок - 25%, 2 блок - 75%) (см. рисунок 2.13).

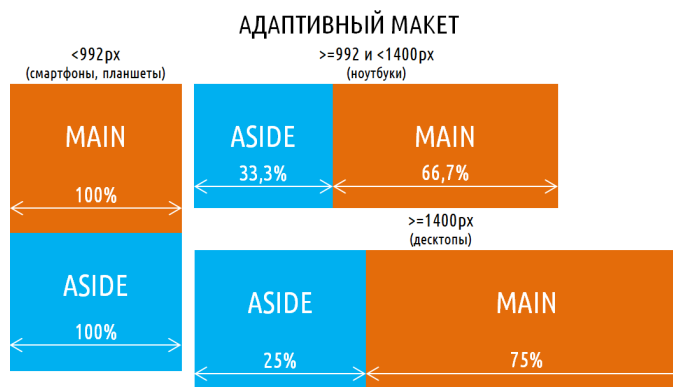


Рисунок 2.13 – Макет пример адаптивного сайта

Создание адаптивного дизайна сайта включает в себя:

- Разработку адаптивного шаблона сайта, т.е автоматическую подстройку шаблона под различные разрешения экрана. Сюда также входит адаптация блоков с контентом и изображениями на сайте. Блоки с контентом должны также менять размеры в соответствии с разрешением экрана, а изображения меняться в размере и весе.
- Работу с гибкой сеткой, что позволяет изменять конфигурацию макета.
- Изменение элементов навигации и улучшение их юзабилити.
- Адаптацию видео контента.

Всеми этими свойствами адаптивного дизайна и темы обладает выбранный нами шаблон ColorMag который адаптирован под мобильные телефоны и поддерживает все виды браузеров. В настройках шаблона меню имеется просмотр страницы сайта переключением видов для компьютера, планшета, мобильного.

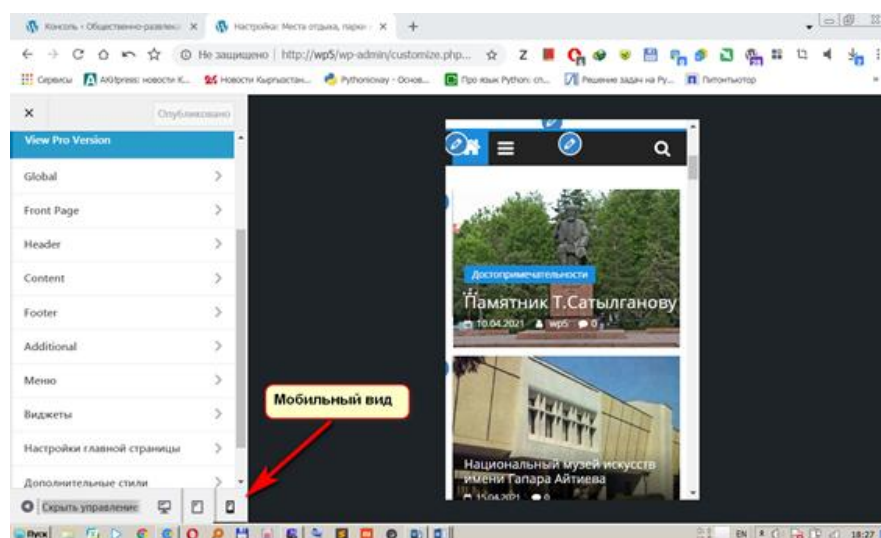


Рисунок 2.14 – Мобильный вид сайта на смартфоне

На рисунке 2.14 показана как будет выглядеть на смартфоне. Переключая на мобильный вид, мы можем увидеть, как будет выглядеть страница и при необходимости для лучшего просмотра можем, уменьшать размер шрифтов, компоновку она будет касаться только для мобильного просмотра страницы. Мы видим, что мобильном браузере перестраиваться навигация по сайту и размещение контента автоматически подстраивается под конкретную модель устройства. Что показывает, что сайт адаптивный (см. рисунок 2.15).

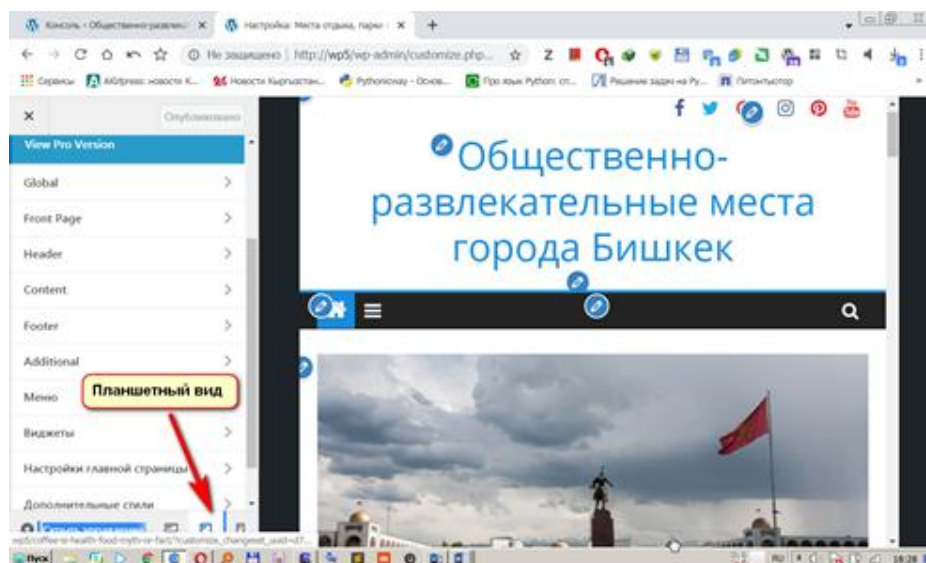


Рисунок 2.15 – Вид сайта с планшета

На рисунке 2.15 показана как будет выглядеть вид с планшета.

Рассматривая каждую страницу с разных видов с планшета, мобильного мы добиваемся комфортного просмотра изменяя по возможности расстояния между блоками, строками, столбцами, картинками и т.д. изменяя контент сайта. Мы не вводили правки без учета адаптивности в адаптивный наш шаблон, поэтому все отображается корректно.

2.6 Улучшение интерфейса, перенос на хостинг, доработка

Для окончательной разработки интерфейса web-сайта необходимо сайт разместить на хостинге, чтобы полностью заработали некоторые плагины, например:

- Яндекс-Метрика - это бесплатный инструмент Яндекса, с которым вы можете по-максимуму узнать всё о ваших посетителях: пол и возраст, их интересы, источники, откуда они заходят на ваш сайт, с каких устройств и браузеров, и десятки других показателей.

- Really Simple SSL автоматически определяет ваши настройки и настраивает ваш сайт для работы по протоколу HTTPS.

- Google Analytics инструмент дает вам возможность отслеживать и просматривать поисковую статистику для одного или нескольких сайтов. Для этого вам даже не нужно заходить в Google Analytics: плагин отображает все данные прямо на вашей панели инструментов в WordPress.

- bbPress- форум прост в интеграции, лёгок в использовании и создан для масштабирования вместе с растущим сообществом. bbPress - простое и бесконечно мощное программное обеспечение для форума.

- Плагин Akismet эффективно чистит ваш блог от спам-комментариев. Пропуская все комментарии через сервис Akismet Web, инструмент отделяет спам от настоящих комментариев.

И другие необходимые плагины нужны в процессе отладки сайта.

Переносим локальный сайт Водпресс на хостинг. Архивируем все файлы в корне сайта в формате (.zip). Необходимо зайти в phpMyAdmin. После этого,

заходим в меню сервера - Дополнительно - PhpMyAdmin, находим свою Базу данных по названию. В верхнем меню нажмем Экспорт, в открывшемся окне выбираем метод - Быстрый экспорт, нажмем кнопку Вперед. Сохраняем файл с расширением (.sql) на рабочий стол компьютера представлена на рисунке 2.16.

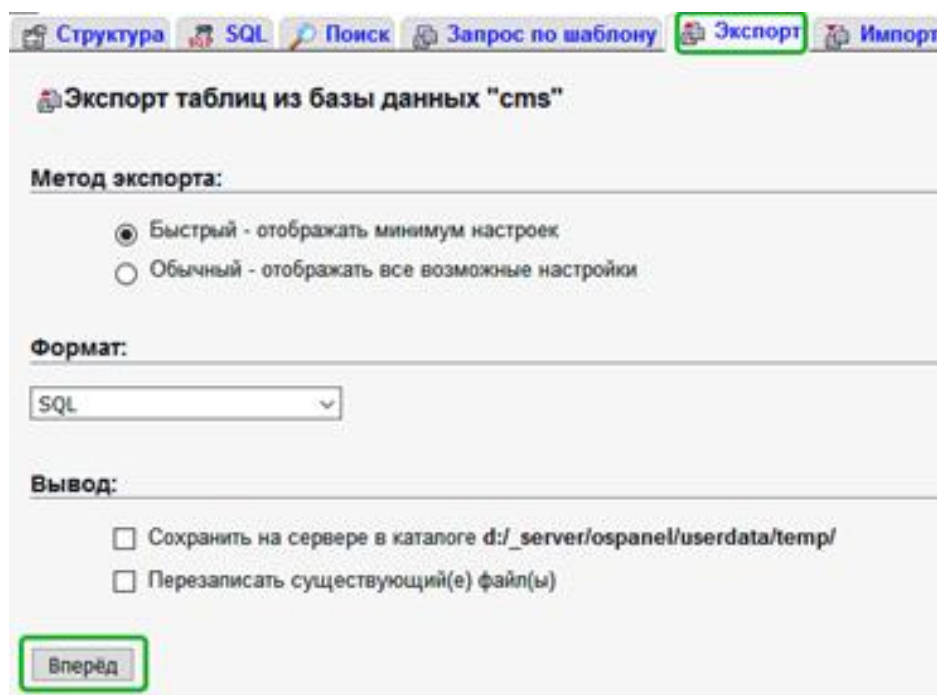


Рисунок 2.16 – Создание базы данных (.sql) для экспорта

С помощью бесплатной программы FTP-клиент FileZilla отражено на рисунке 2.17, все данные архивированные данные локального сайта в формате (.zip) для копирования в хостинг будем использовать. Чтобы подключить связь этой программы с хостингом, данные находятся на главной странице вашего аккаунта - IP-адрес, имя Хоста, имя Пользователя или Логин, пароль доступа по FTP совпадает с паролем для панели управления аккаунтом, вводим в FTP-клиент FileZilla подключаемся и загружаем Архив с файлами нашего сайта WordPress.

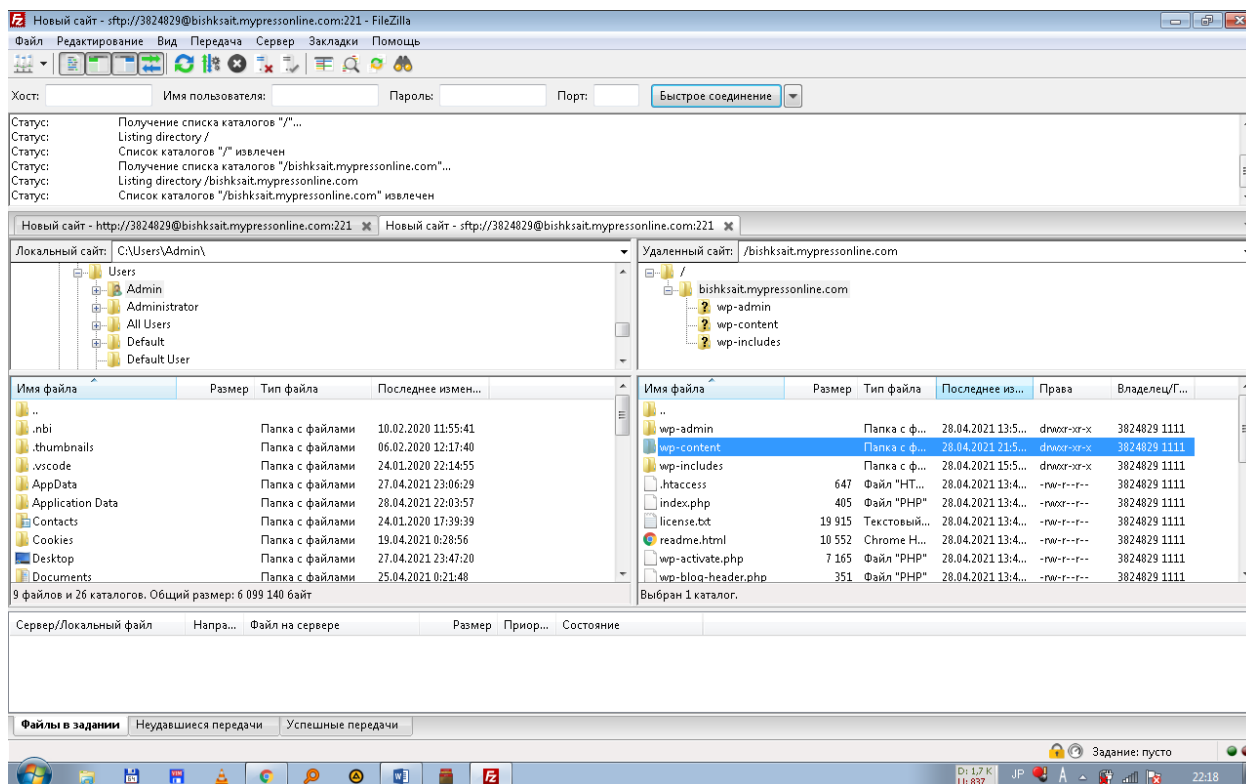


Рисунок 2.17 – Импорт данных через программу FileZilla

Открываем в базу данных делаем импорт наших данных которые были на локальном сервере файл с расширением (.sql) (см. рисунок 2.18).

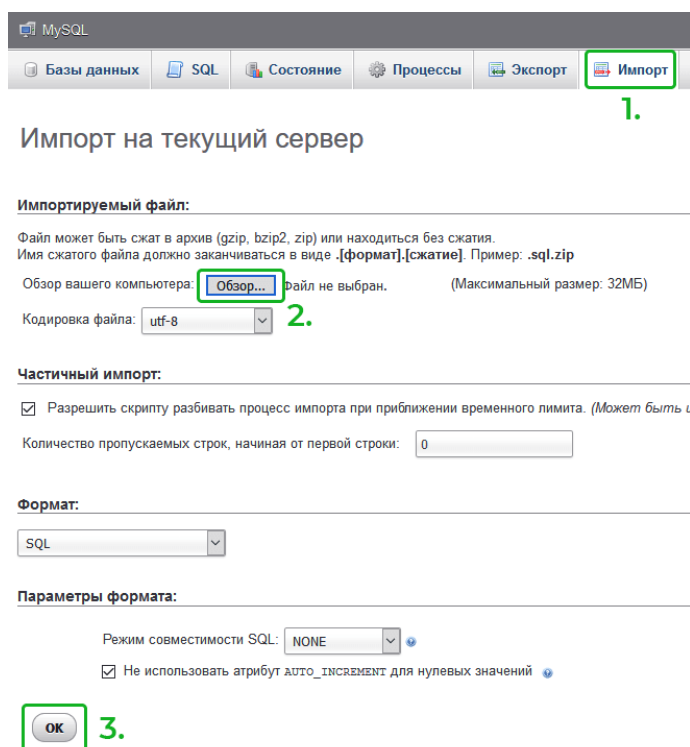


Рисунок 2.18 – Импорт базы данных (.sql) через phpAdmin

Как видно на рисунке 2.18 после импорта необходимо сделать небольшие изменения в базе данных. Откройте таблицу `wp_options` отражено на рисунке 2.19 и изменяем строки `siteurl` и `home`. После импорта базы там будут ссылки с адресом сайта расположенном на OpenServer, а нам нужно указать адрес нашего сайта на хостинге.

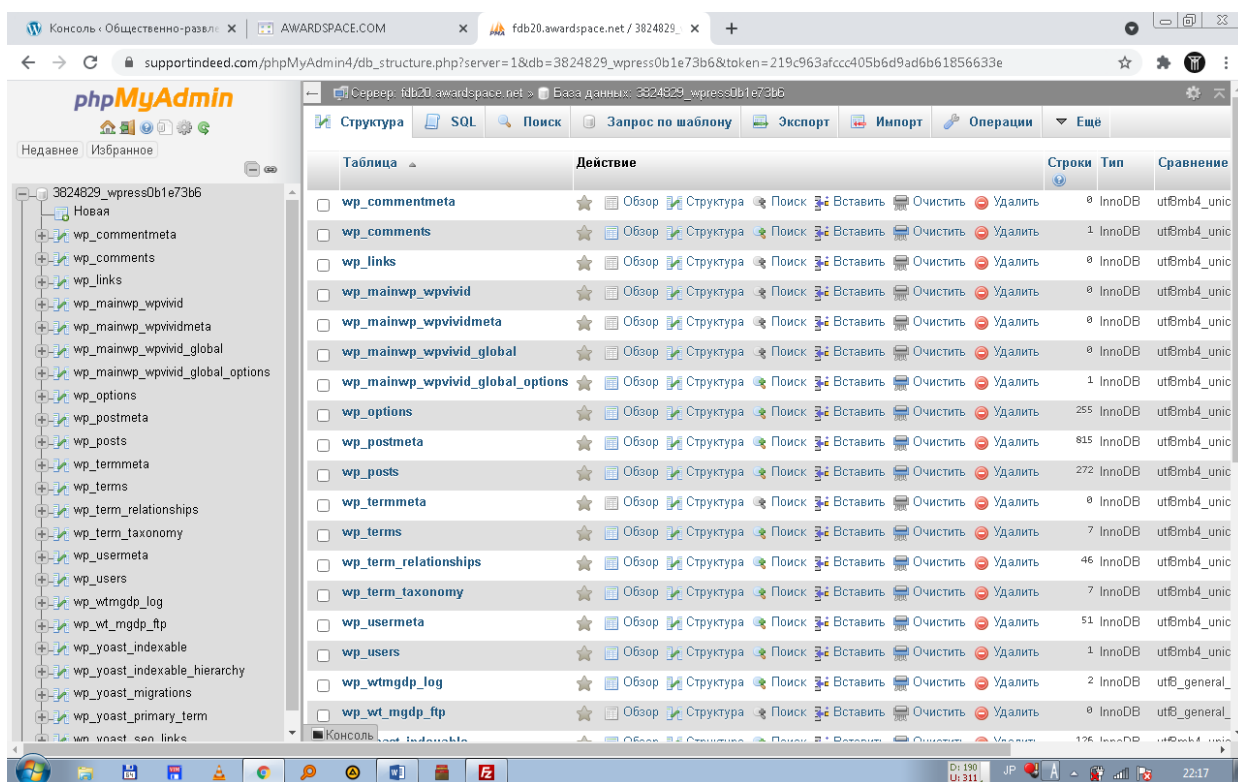


Рисунок 2.19 – PhpAdmin изменение файла таблицы `wp_options`

Теперь нужно изменить файл конфигурации `wp-config.php`. Данный файл находится в корневой папке сайта (на локальном сервере) и скопирован на хостинг. Можно войти с помощью Менеджера файлов как указано на рисунке внизу выбираем файл `wp-config.php` показано на рисунке 2.20 открываем.

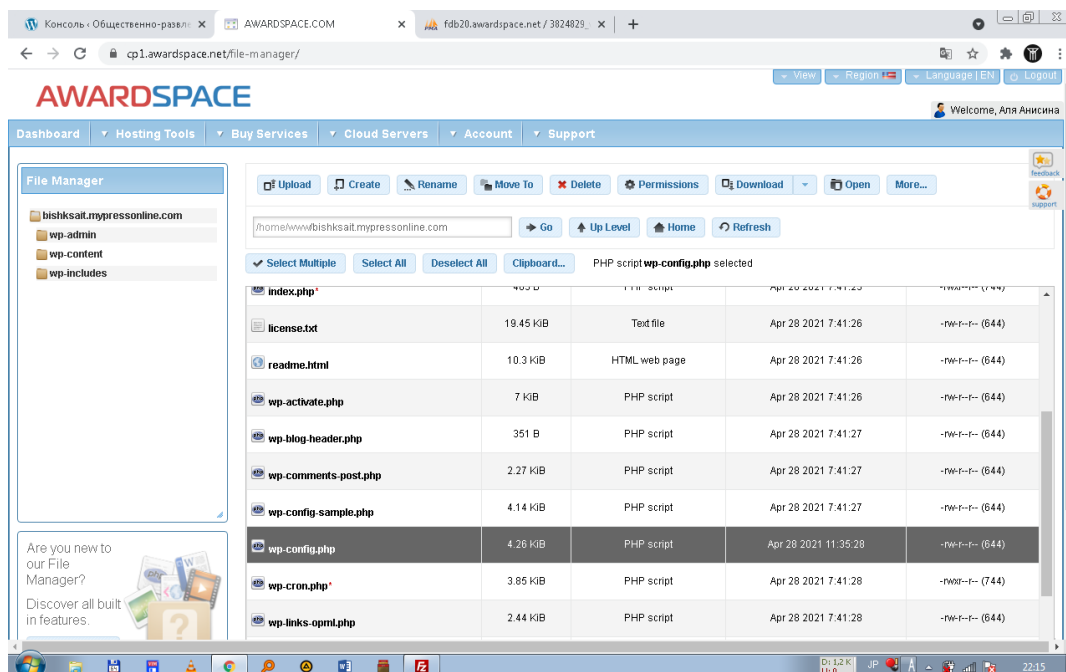


Рисунок 2.20 – Изменение файла через файл менеджер хостинга wp-config.php

Как показано на рисунке 2.20 открываем файл wp-config.php. В этом файле хранится информация базы данных (см. рисунок 2.21).

```

17 // ** Параметры MySQL: Эту информацию можно получить у вашего хостинг-провайдера ** //
18 /** Имя базы данных для WordPress */
19 define('DB_NAME', 'flaaron_test');
20
21 /** Имя пользователя MySQL */
22 define('DB_USER', 'flaaron_test');
23
24 /** Пароль к базе данных MySQL */
25 define('DB_PASSWORD', 'yx92kh9w');
26
27 /** Имя сервера MySQL */
28 define('DB_HOST', 'flaaron.mysql.ukraine.com.ua');
29
30 /** Кодировка базы данных для создания таблиц. */
31 define('DB_CHARSET', 'utf8');
32
33 /** Схема сопоставления. Не меняйте, если не уверены. */
34 define('DB_COLLATE', '');

```

Рисунок 2.21 – Замена базы данных и имени пользователя БД

Так как мы производили экспорт базы локального сервера в новую базу данных на хостинге надо заменить Название Базы данных, Имя пользователя и Пароль БД на названия и имена данные с нашего хостинга. Но, если Имя базы данных Вы оставляли прежним, значит меняете только Логин и Пароль.

Запускаем WordPress, для входа в Административную часть дополнительно пишем после названия сайта (wp-admin) в появившемся меню входа в заполняем логин и пароль для администрирования сайта. Проверяем корректность работы сайта ее отображение, работу плагинов и виджетов (см. рисунок 2.22).

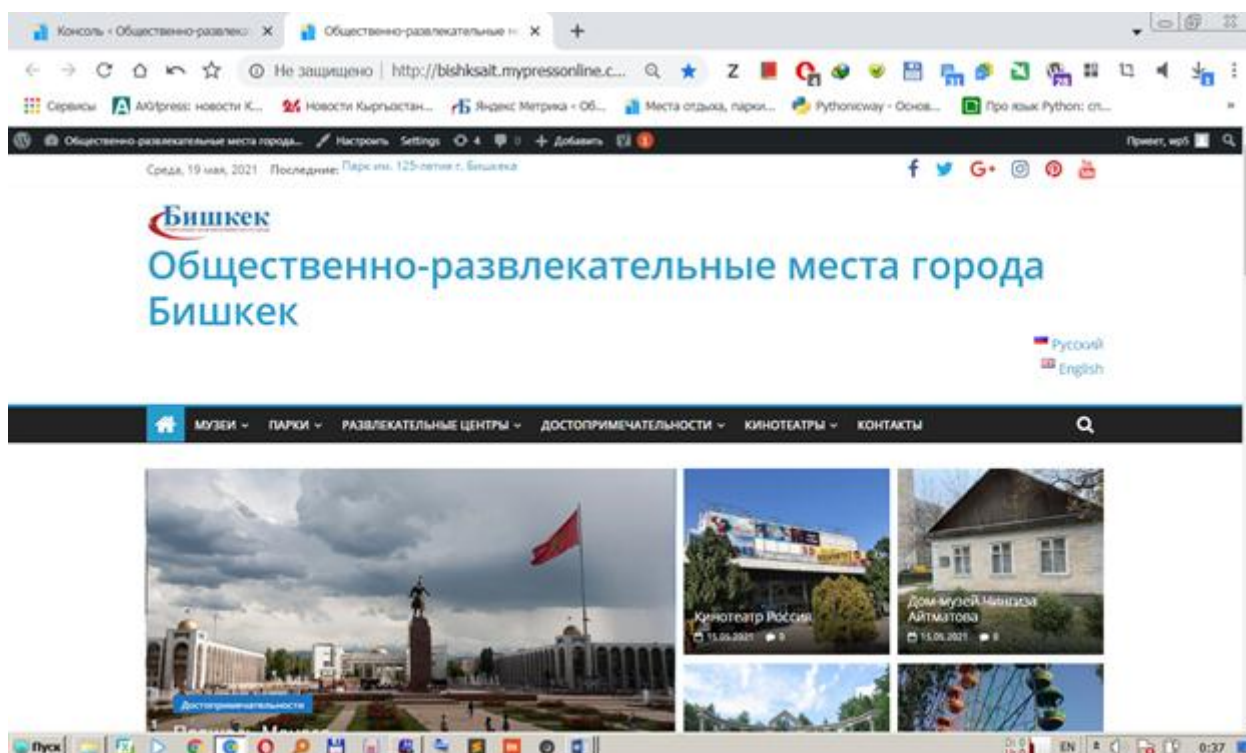


Рисунок 2.22 – Окончательный общий вид сайта после установки сайта на хостинг

Интерфейс сайта может меняться в зависимости от включения новых плагинов, виджетов, меню, новых слайдеров, быть может вставки рекламы, и другого разного контента.

Вот как выглядит сайт после выполнения всех работ переноса сайта на хостинг.

Заключение

Интернет технологии - технологии создания и поддержки различных информационных ресурсов в компьютерной сети Интернет: сайтов, блогов, форумов, чатов, электронных библиотек и энциклопедий.

В наше время Интернет играет огромную роль в жизни почти каждого человека. Он необходим не только для работы, общения или игр, но и для оплаты множества услуг. Большая роль ложится и на информативную роль Интернета. С его помощью люди с легкостью узнают много нового и находятся в курсе последних событий, как мира, так и интересующего города или даже поселка. Интернет становится поистине неотъемлемой частью современной жизни.

Для нахождения информации о городских общественно-развлекательных местах города Бишкек, люди узнают через газеты, телевизор, радио, рекламные щитки, интернет, социальные сети используют компьютеры или мобильники. Хорошо если есть сайты развлекательных заведений, парков, кинотеатров и т.д., человек может через интернет страницы узнать информацию об этих местах. Но в различных частях города имеются такие заведения и если человек живет в одной части города ему не стоит ехать в другую часть города покрывая большие расстояния, теряя время если оказывается есть рядом такое по спектру услуг и развлечений заведения. Причиной этого является нехватка общей информации обо всех городских общественно-развлекательных местах города Бишкек их расположения и адресов. Что говорить о приезжих, гостях города, туристах, которые без такой информации посещают парки, музеи, достопримечательные места города по рекомендации граждан. Что дает возможность применение интернет технологии, а именно создания информационного портала общественно-развлекательных мест города Бишкек, что является целью данной выпускной квалификационной работы. Для устранения нехватки информации, отсутствия подобного сайта.

Был разработан этот полнофункциональный информационный портал общественно-развлекательных мест города Бишкек. Сайт размещен на хостинге и в данное время полностью работает, предоставляя гражданам города и гостям общую информацию обо всех общественно-развлекательных местах города с историей заведения, адресом, картой нахождения, фотографиями, новостями, форумом, с иконками социальных сетей для получения информации в социальных сетях, получения уведомлений о курсах валют, погоды, медиафайлами, с встроенным поиском информации, контактной формой для обмена информацией, страницы с возможностью делать комментарии и т.д.,. Сайт адаптивный также хорошо можно просматривать страницы на планшете, мобильном.

В теоретической части в процессе создания сайта рассмотрели об интернет технологиях, обосновали потребность в веб сайте, провели проектирование, постановку задачи, рассмотрели программные средства для разработки, разработку интерфейса, базы данных, сравнительно с другими CMS обосновали выбор CMS WordPress.

В проектной части с самого начала описали процесс создания сайта начиная с разработки сайта, описания, установки, настройки, создания различного контента вплоть до переноса на хостинг. Все это подробно описано с визуальными фотографиями процесса работы пошагово над сайтом.

Информационный портал общественно-развлекательных мест города Бишкек в дальнейшем требует наполнение новыми информацией о новых заведениях, новостях и переноса на полноценный хостинг с выбором доменного имени соответствующий сайту.

Список использованных источников

1. Появление Интернета. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.izcity.com/>.
2. История создания web-сайта. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rate1.com.ua/>.
3. Понятие "сайт". [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.compulenta.ru/>.
4. Создание веб-сайта. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://class-servis.ru/sozdanie-veb-sajta-chast-i/>
5. Алешин, Л.И. Информационные технологии: Учебное пособие / Л.И. Алешин. - М.: Маркет ДС, 2011. - 384 с.
6. Отчет по преддипломной практике. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rykovodstvo.ru/exspl/150580/index.html?page=6>.
7. Классификация веб-сайтов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.yanajy.com/sdelay-sam/vidy-sajtov.html>.
8. Этапы создания веб-сайтов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://im.fert.ru/pages/jetapy_sozdaniya_veb-sajta/.
9. Громов Ю.Ю. Информационные технологии: учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова, М. А. Ивановский, В. Г. Однолько. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 260 с.
10. Советов, Б. Я. Базы данных. Учебник / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. - М.: Юрайт, 2015. - 464 с.
11. HTML5. Карманный справочник. Дженнифер Роббинс. Пятое издание 2019 год.
12. Уильямс Б., Дэмстра Д., Стэрн Х., WordPress для профессионалов, Питер, 2014, ISBN 978-5-496-00948-5.
13. Актуальность создания веб-сайтов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://usu.kz/sozdanie_saita.php
14. Алексей Сергеев: Создание сайтов на основе WordPress. Учебное пособие Издательство: Лань, 2020 г. -124 с.
15. Технологии программирования при разработке веб-сайтов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.design-msk.ru/technology/>.
16. Сравнение FTP-клиентов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.komtet.ru/lib/glossarii/ftp>.
17. Графические редакторы для Windows. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://softcatalog.info/ru/obzor/graficheskie-redaktory-dlya-windows>.

Приложение