Дисциплина: «Информационные технологии в менеджменте»

Лабораторная работа №5 «Разработка сайта»

Введение

Веб-технологии[1] - комплекс методов и инструментов создания и поддержки различных информационных ресурсов в сети Интернет: сайтов, блогов, форумов, чатов, электронных библиотек, энциклопедий и т.д.

Интернет-ресурс [1] (синонимы «веб-ресурс, веб-сайт, веб-сервис, сайт») – это совокупность интегрированных средств технического и программно-аппаратного характера, а также информации, предназначенной для публикации во Всемирной паутине. Интернет-ресурс может содержать информацию в текстовой, графической и мультимедийной форме. Каждый интернет-ресурс должен иметь уникальный адрес, который позволяет найти его в Сети.

Сопоставляя содержание вышеприведенных терминов, можно отметить, что объединяющим их понятием является сайт.

Сайт, или веб-сайт (от англ. web — «паутина, сеть» и site —«место, сегмент, часть в сети»), — одна или несколько логически связанных между собой веб-страниц; система электронных документов (файлов данных и программного кода), имеющих общее доменное имя и IP-адрес[2].

Таким образом, сайт является своеобразной именованной единицей представительства организации или индивида, или «вещи»[3] в сети.

Иногда, принимая решение о способе представления информации в интернет, организации задаются вопросом: в чем различие между участием компании в социальной сети и наличием собственного сайта компании?

Социальная сеть — онлайн-платформа, предназначенная для общения, создания и поддержания социальных отношений между людьми, имеющими схожие интересы и/или оффлайн-связи.

Сайт — логически связанные между собой веб-страницы; электронных документов, имеющих общее доменное имя и IP-адрес.

Отметим некоторые отличия между группой социальной сети и сайтом с точки зрения организаций (таблица 1).

---

[1] Википедия

[2] См. далее

[3] См. концепцию IoT «Интернет вещей» (англ. internet of things, IoT) [2]

Таблица 1 – Сопоставление способов участия организации в интернет

	Способы участия организации в сети Интернет	
	ГРУППА в соцсети	САЙТ
ПЛЮСЫ	▪ низкий порог входа (лёгкость создания) ▪ хорошее (и уже готовое) юзабилити[1] ▪ возможность быстро собрать аудиторию через рассылку в группе ▪ эффект вируса при интересном контенте	▪ доверие ▪ индивидуальность / уникальность ▪ неограниченность выбора функционала ▪ широкая аудитория, индексируемость ▪ удобство мониторинга и аналитики[2] ▪ (часто) право собственности на сайт
МИНУСЫ	▪ высокая конкуренция ▪ шаблонность ▪ ограниченный функционал ▪ продвижение вне соцсети ▪ (часто) недоступность b2b сектора ▪ нет права собственности ▪ слабая аналитика	▪ создание сайта требует относительно бóльшего времени и усилий (иногда – и средств) ▪ продвижение сайта также требует времени и ресурсов

Таким образом, соцсети целесообразны для проектов «стартапов»; для небольших компаний на рынке b2c, которые пока не планируют масштабироваться. Сайт – для долгосрочных намерений бизнеса, особенно в сегменте b2b: для серьезного проекта нужен сайт с хорошим юзабилити, хорошей веб-аналитикой, и нацеленностью на продвижение бренда. В таких случаях сайт – это основная площадка компании в Интернет, а соцсети – это дополнительные каналы продвижения.

Лабораторная работа предполагает создание студентом сайта.

Содержание работы

Разработка и поддержание сайтов требует решения ряда задач в ходе следующих этапов:

Шаг 1. Определение целей разработки сайта и задач, которые он будет решать

Шаг 2. Выбор вида сайта

Шаг 3. Решение технических вопросов:
- выбор способа разработки сайта
- выбор домена
- выбор хостинга

Шаг 4. Разработка сайта:
- конструирование сайта (структура, оформление, навигация и т.д.)
- наполнение сайта контентом
- размещение и тестирование сайта

Шаг 5. Сопровождение сайта
- продвижение сайта

[1] Юзабилити (англ. usability) — удобство, простота, понятность, привлекательность, эргономичность и т.д. использования для целей/ожиданий/потребностей посетителей сайта

[2] Например, с помощью Яндекс.Метрика или Google Analytics

- наполнение и редактирование контента
- модерирование и взаимодействие с посетителями
- развитие сайта

В ходе лабораторной работы предполагается создание сайта и его размещение в сети Интернет и, соответственно, прохождение четырех их пяти вышеприведенных этапов.

Далее даны некоторые пояснения и комментарии по этапам разработки сайта

Задание для самостоятельной работы. Шаг 1

Сформулируйте название, цель и задачи разрабатываемого сайта.

Примечания к заданию.

Традиционно выделяют коммерческие и некоммерческие сайты.

Цели коммерческих сайтов:

- продажа продукции (товары/услуги)
- взаимодействие с покупателями, поставщиками и т.д.
- использование для PR в личных или политических целях
- информирование определенной категории пользователей, реклама
- формирование имиджа компании
- разработка веб-ресурса по заказу
- и др.

Цели некоммерческих сайтов:

- решение социальных задач, благотворительность
- платформа для коммуникаций (научных, профессиональных и т.д.)
- и др.

Задачи – «шаги» (виды активности), направленные на достижение цели. Задачи формируются путем декомпозиции («разбиения») цели на составляющие. Задачи зависят от целей. Например, возможные задачи коммерческого сайта, реализующего цель повышения эффективности взаимодействия с покупателями:

- координация поступающих заявок от возможных покупателей
- повышение узнаваемости предприятия
- развитие лояльности покупателей
- знакомство посетителей с новыми данными (ассортиментом, скидками и т.д)
- автоматизация взаимодействия с потребителями (включая заявки, оплату и т.д.)

Формулировка задач предопределяет решение последующих задач по разработке сайта: выбор типа сайта, его структуру, наполнение, подход к решению технических вопросов и т.д.

Задание для самостоятельной работы. Шаг 2

Определите вид создаваемого сайта и укажите его главные отличительные особенности по содержанию/наполнению/структуре и требованиям к хостингу.

Примечания к заданию.

Распространенные виды сайтов:

- сайт-визитка
- корпоративный сайт
- информационный сайт
- интернет-магазин
- персональный сайт
- игровой сайт (портал)

- контент-проект (например, электронная библиотека или другой тематический ресурс с текстами и другими материалами. К ним иногда относят видео-хостинги).

Задание для самостоятельной работы. Шаг 3 (три подзадачи)

Задание 3.1. На основании информации из Интернет или собственного опыта сформируйте таблицу популярных конструкторов сайтов и CMS-систем (не менее четырех конструкторов и четырех CMS-систем) с указанием их особенностей (отличительных параметров и целевой направленности). Обоснуйте выбор конструктора или CMS-системы для реализации собственных потребностей при создании сайта**.**

Примечания к заданию.

Обычно рассматривают следующие способы разработки сайта:

- написание исходного кода веб-ресурса (программирование)
- с использованием системы управления контентом CMS[1] (англ. Content management system)
- с помощью конструктора

По сути, разработка сайтов в настоящее время строится на трех технологиях (рис. 1), которые используются независимо от того, каким способом разрабатывается сайт.

Разница в том, что при первом способе («программирование») создатель сайта непосредственно (вручную, путем написания программных кодов) применяет эти технологии; в третьем случае («использование конструктора») - разработчик сайтов может даже не знать этих технологий, поскольку использует их опосредованно – через специальную программу-конструктор. Второй случай занимает промежуточное положение: сайт можно разрабатывать и с помощью конструктора (более функционального и сложного, чем в третьем варианте), и используя, при необходимости, непосредственное программирование в рамках упомянутых технологий.

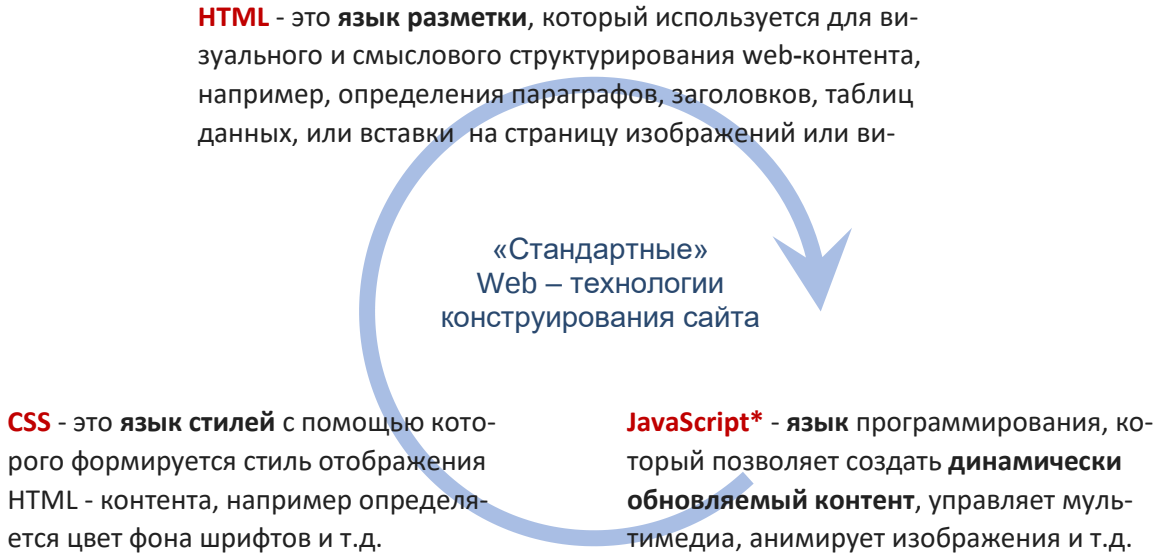


Рис. 1 – Основные Web-технологии, реализуемые при создании и сопровождении сайта

[1] В рунете (русскоязычном интернете) используется термин «движок» – программная оболочка/ информационная система, использующаяся для создания веб-ресурсов, а также реализации совместных процессов управления контентом (содержимым).

Говоря более простым языком, можно отметить, что эти технологии отвечают за решение трех основных информационных задач создателя сайта (рис. 2).

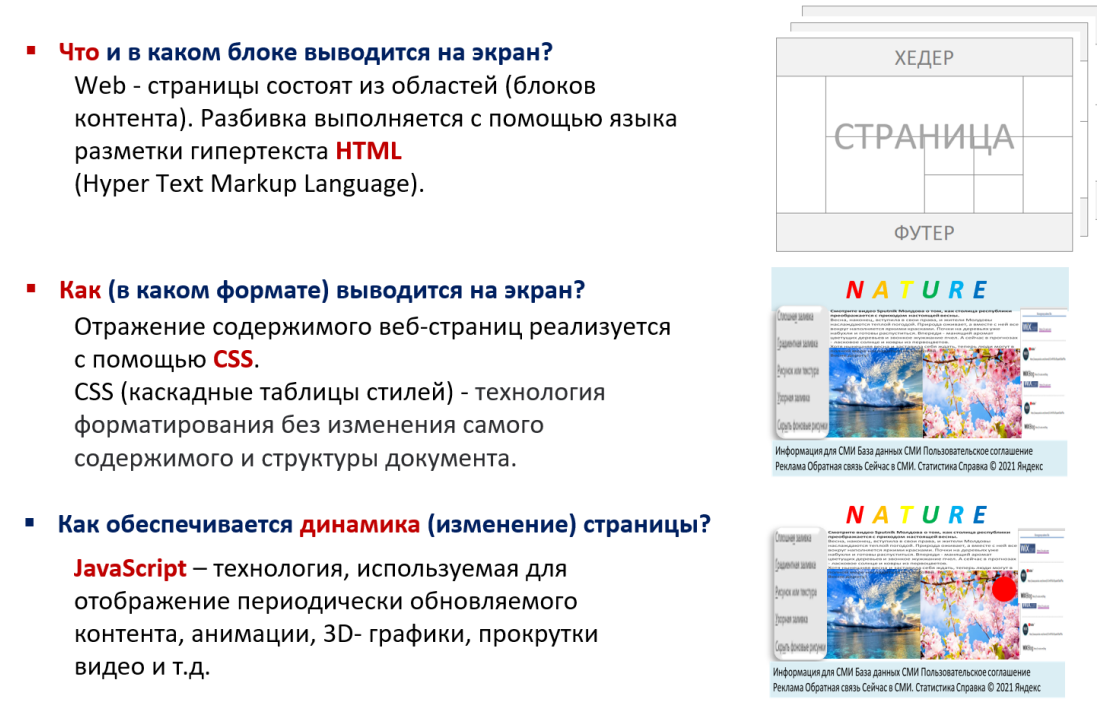


Рис. 2 – Задачи, решаемые основными Web-технологиями при создании и сопровождении сайта

Далее мы рассмотрим основные особенности двух из трех[1] способов создания сайта.

Конструктор сайтов - программная система (как правило, SaaS[2]), позволяющая создавать веб-страницы без знания языков программирования.

С помощью конструктора можно создавать сайты, адаптированные под различные устройства: компьютеры, ноутбуки, планшеты и смартфоны.

Конструктор работает по принципу «Лего» — из отдельных готовых элементов: вкладок, фоновых изображений, форм, кнопок, пунктов меню, текстовых блоков, рисунков, таблиц и т.д. Нужные элементы добавляются на веб-страницу; при необходимости, корректируется их содержание и/или оформление.

Большинство конструкторов позволяет:

- загружать на создаваемый сайт различные файлы
- загружать видео с YouTube и часто иных видеохостингов
- создавать формы обратной связи / собирать контакты пользователей
- подключать онлайн-платежи (в зависимости от конструктора)
- настраивать SEO-параметры[3] (в зависимости от конструктора)

[1] Мы не рассматриваем способ написания исходного кода веб-ресурса (программирование), поскольку для этого требуются специальные знания, которые не входят в программу обучения менеджеров

[2] SaaS (англ. software as a service) — одна из форм облачных сервисов, модель обслуживания, при которой подписчикам (посетителям) предоставляется готовое прикладное программное обеспечение, полностью обслуживаемое провайдером.

[3] SEO (от англ. «Search Engine Optimization» — «поисковая оптимизация») параметры — это скрытые элементы веб-страницы, содержащие информацию для браузеров и поисковых систем. SEO-параметры не отображаются на экранах пользователей, просматривающих веб-страницы.

- бесплатно использовать субдомен[1]
- использовать бесплатный хостинг

и др. (в зависимости от выбранного конструктора)

CMS (Content Management System) – это система управления контентом. С помощью CMS можно полностью управлять сайтом, его наполнением, страницами, изображениями, видео, оформлением.

Основное преимущество CMS по сравнению с конструктором сайтов: это система с открытым кодом, что позволяет делать проекты любой сложности. Кроме этого, как правило, при использовании CMS проект полностью принадлежит его создателю.

И конструктор сайтов, и CMS имеют как относительные преимущества, так и недостатки.

Принимая решение о том, какой из способов предпочесть при разработке саёта, можно сходить из следующего:

- Конструкторы сайтов предпочтительнее для быстрого запуска небольших интернет-проектов (сайтов-визиток, сайтов-портфолио, маленьких магазинов; некоммерческих и личных проектов) и др.
- Движки (CMS), целесообразны для создания объемных корпоративных сайтов, информационных порталов, крупных интернет-магазинов. CMS вполне подойдет и для разработки простых сайтов. Но потребует усилий на изучение CMS, веб-разработки, вопросов безопасности сайта, что вполне можно рассматривать как своеобразные «инвестиция в знание»!

Задание 3.2. Обоснуйте выбор домена для разрабатываемого сайта.

Примечания к заданию.

Доменное имя — это уникальный адрес сайта, по которому его всегда можно найти в сети Интернет. Именно доменное имя пишется в адресной строке браузера для доступа к нужному сайту. Например, *mail.ru*

Любой сайт в интернете физически находится на сервере, который имеет свой IP-адрес*, например: *151.641.961.773.* Но пользоваться на практике такими адресами не удобно.

DNS (Domain Name System) - система доменных имён, которая связывает IP-адреса и домен (буквенное имя сайта) и перенаправляет запросы браузера по нужному IP. Т.е. по сути DNS преобразует неудобные для людей (пользователей Интернет) IP адреса в доменные имена и наоборот.

Домен имеет уровневую структуру. Например, в доменном имени ciu.nstu.ru символы ru обозначают домен первого уровня; nstu – второго; ciu – третьего уровня (субдомен)

Задание 3.3. Обоснуйте выбор хостинга для размещения разрабатываемого сайта**.**

Примечания к заданию.

Хостинг – услуга по предоставлению ресурсов для размещения информации на сервере, постоянно имеющем доступ к сети: т.е. это аренда пространства на сервере, где будут храниться данные и файлы для функционирования сайта.

Хостинг позволяет разместить сайт в сети и обеспечить его функционирование.

Выбор хостинга лучше доверить специалисту. На выбор хостинга влияет:

- тип сайта (объем контента, посещаемость, система защиты и т.д.)
- технические требования (используемое ПО, версии языков, CMS и др.)

[1] Доменное имя — обозначение символами, предназначенное для адресации сайтов в сети «Интернет» в целях обеспечения доступа к информации, размещенной в сети «Интернет». Субдомен – часть домена более высокого уровня

- количество размещаемых сайтов
- техническое сопровождение
- надежность хостера
- и др.

Отметим, что без доменного имени и хостинга функционирование сайта невозможно!

Задание для самостоятельной работы. Шаг 4 (две подзадачи)

Задание 4.1. Создайте в конструкторе или CMS сайт (направленность, тематика, содержание и оформление сайта – на усмотрение студента). Минимально конструктив сайта должен включать в себя: не менее трёх структурированных и оформленных страниц; элементы (блок) навигации по сайту; форму обратной связи с посетителями; возможность скачивания файлов, размещенных на сайте и др. на усмотрение студента.

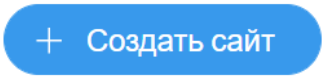
Задание 4.2. Разместите сайт в сети интернет; адрес сайта предоставьте всем студентам группы (в последующем предполагается перекрестная оценка сайтов студентами по показателям: (а) общее впечатление / оформление; (б) общая оценка контента / содержание; (в) юзабилити[1].

Примечания к заданию.

Далее описаны основные моменты для конструирования и запуска (размещения в сети Интернет) простого сайта, создаваемого в конструкторе Wix [6].

Для начала использования конструктора, необходимо зарегистрироваться в программе.

Для создания сайта на начальной странице конструктора нужно нажать кнопку:



Далее конструктор предложит целый список шаблонов, которые можно использовать для разработки сайта. Использование шаблона целесообразно тогда, когда уже имеется некоторый опыт в создании сайтов. Для накопления такого опыта выберем путь создания сайта «с нуля». Для этого выберите из списка шаблонов вариант «Другое>», затем вариант создания сайта в редакторе (рис. 3).

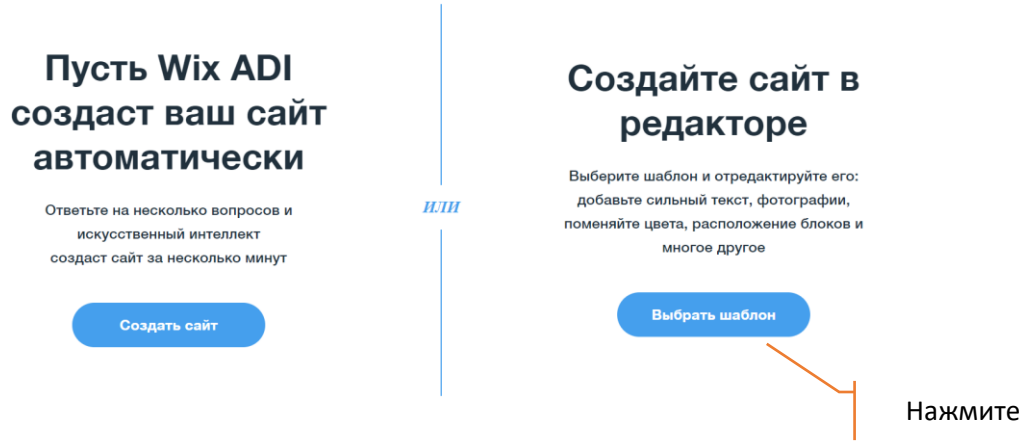


Рис. 3 – Выбор варианта создания сайта в редакторе

В списке шаблонов выберите «Пустые» - «С нуля» (рис. 4), затем после двойного клика по прямоугольнику шаблона – «Редактировать».

---

[1] Юзабилити (англ. usability) — удобство, простота, понятность, привлекательность, эргономичность и т.д. использования для целей/ожиданий/потребностей посетителей сайта

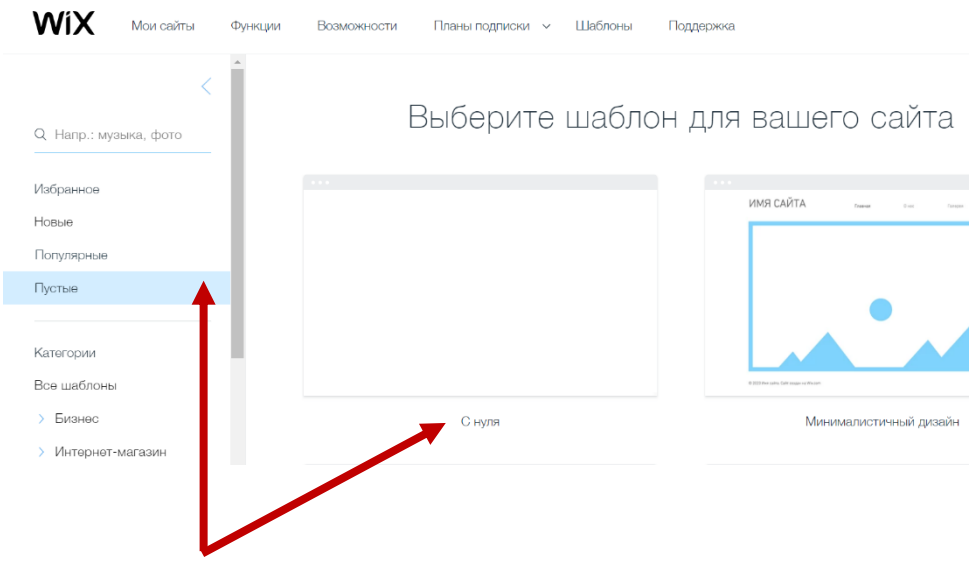


Рис. 4 – Выбор шаблона сайта

Основная страница конструктора представлена на рис. 5.

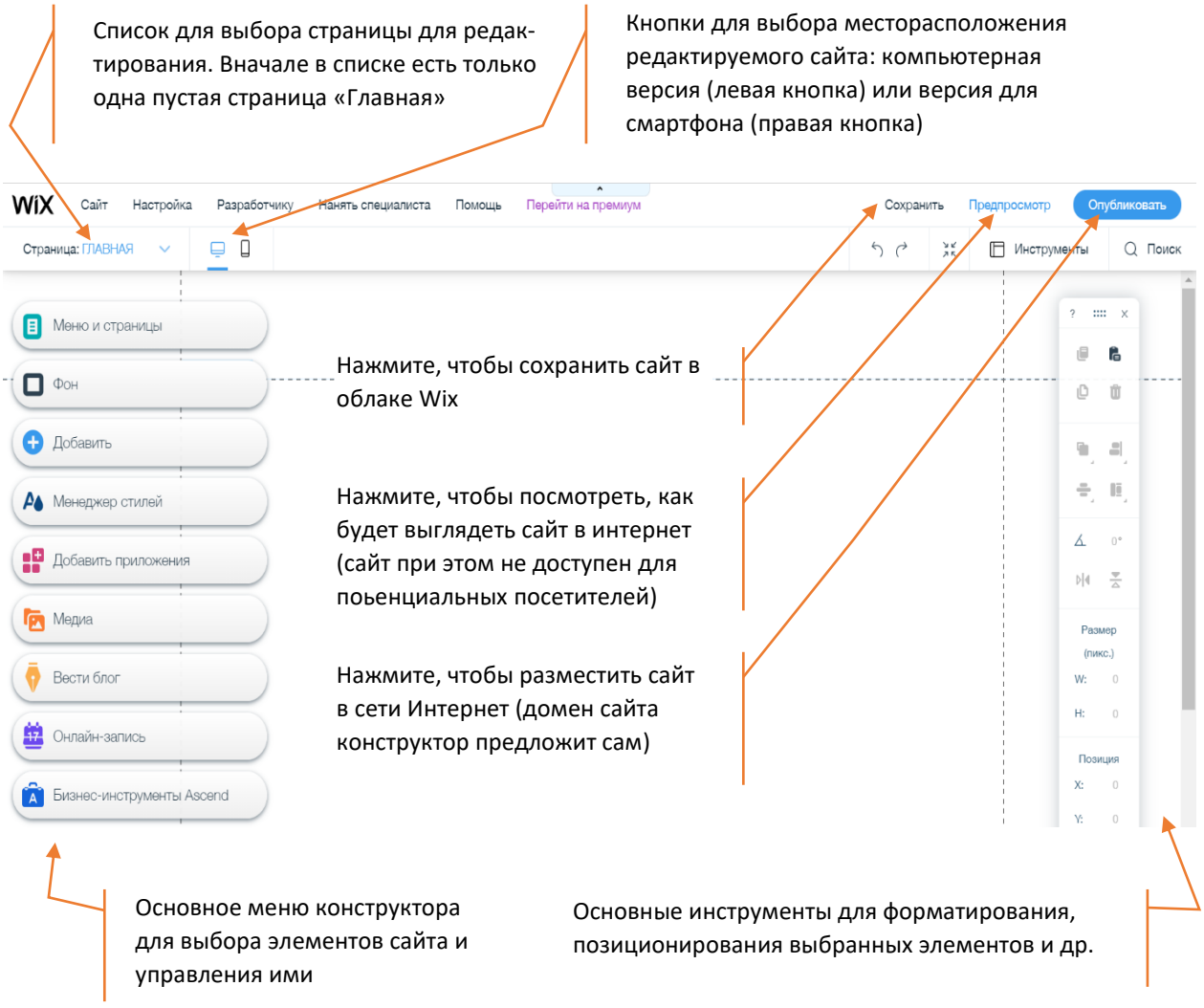


Рис. 5 – Основная страница конструктора Wix

Использование меню конструктора воспринимается интуитивно: обращайте внимание на надписи на кнопках, а также на значок со знаком вопроса:



Это значок кнопки справочной системы Wix. Справка контекстно-зависима, т.е. она показывает советы именно по той части конструктора, с которой имеет дело разработчик сайта в текущий момент времени.

Для примера создадим сайт из трех web-страниц, которые назовем «Главная», «Контакты» и «Фото». Обратим внимание, что страница «Главная» уже была создана с момента создания сайта. Эта страница пока пустая.

Создание новой (тоже пока пустой) пустой страницы показано на рис. 6 (поз.1-2) . В появившемся затем поле введите название страницы(в нашем случае - «Контакты»), затем кнопку «Готово». Страница создана. Название созданной страницы появится в списке (рис. 6, поз.3). Черех этот список можно перейти к любой имеющейся страницы для ее редактирования.

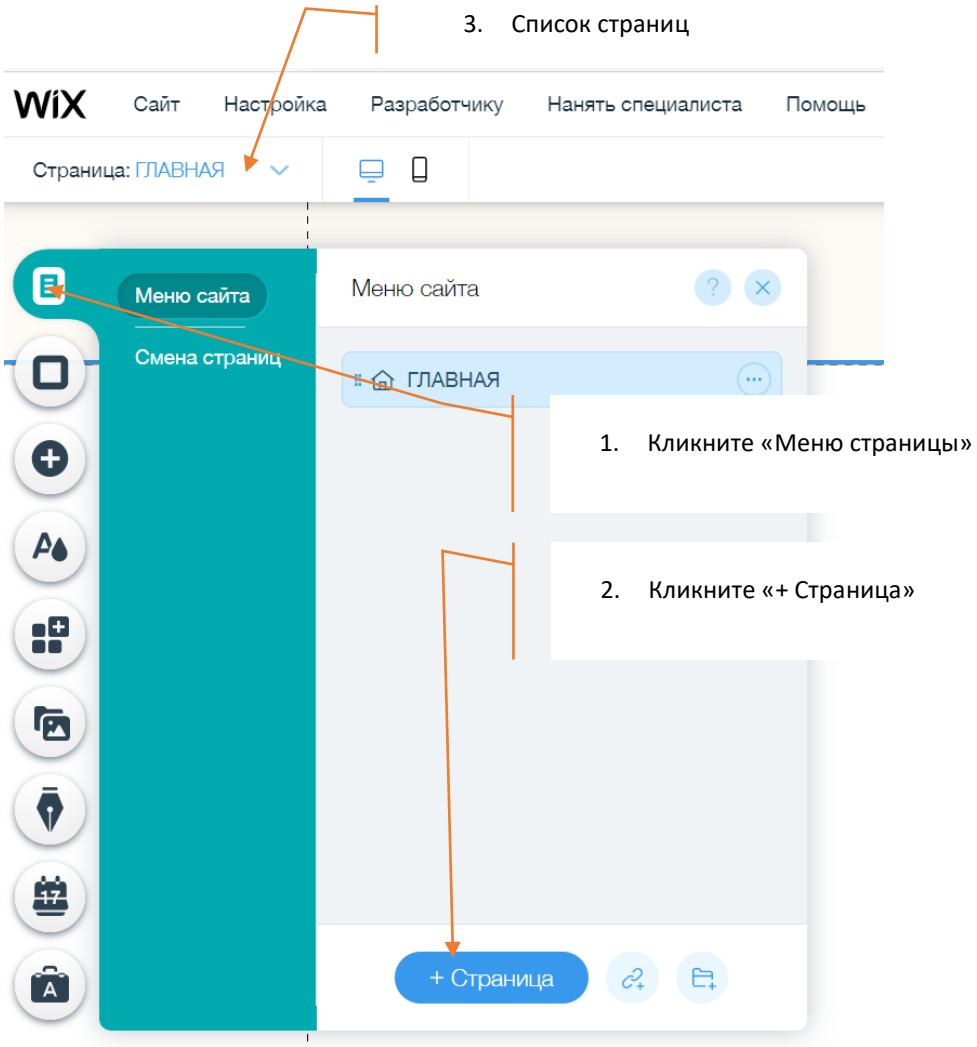


Рис. 6 – Создание новой страницы

Аналогично создается страница с названием «Фото».

Создадим теперь (рис. 7) меню страниц нашего сайта, разместив его в верхней части (эта часть сайта называется «Хедер»[1]).

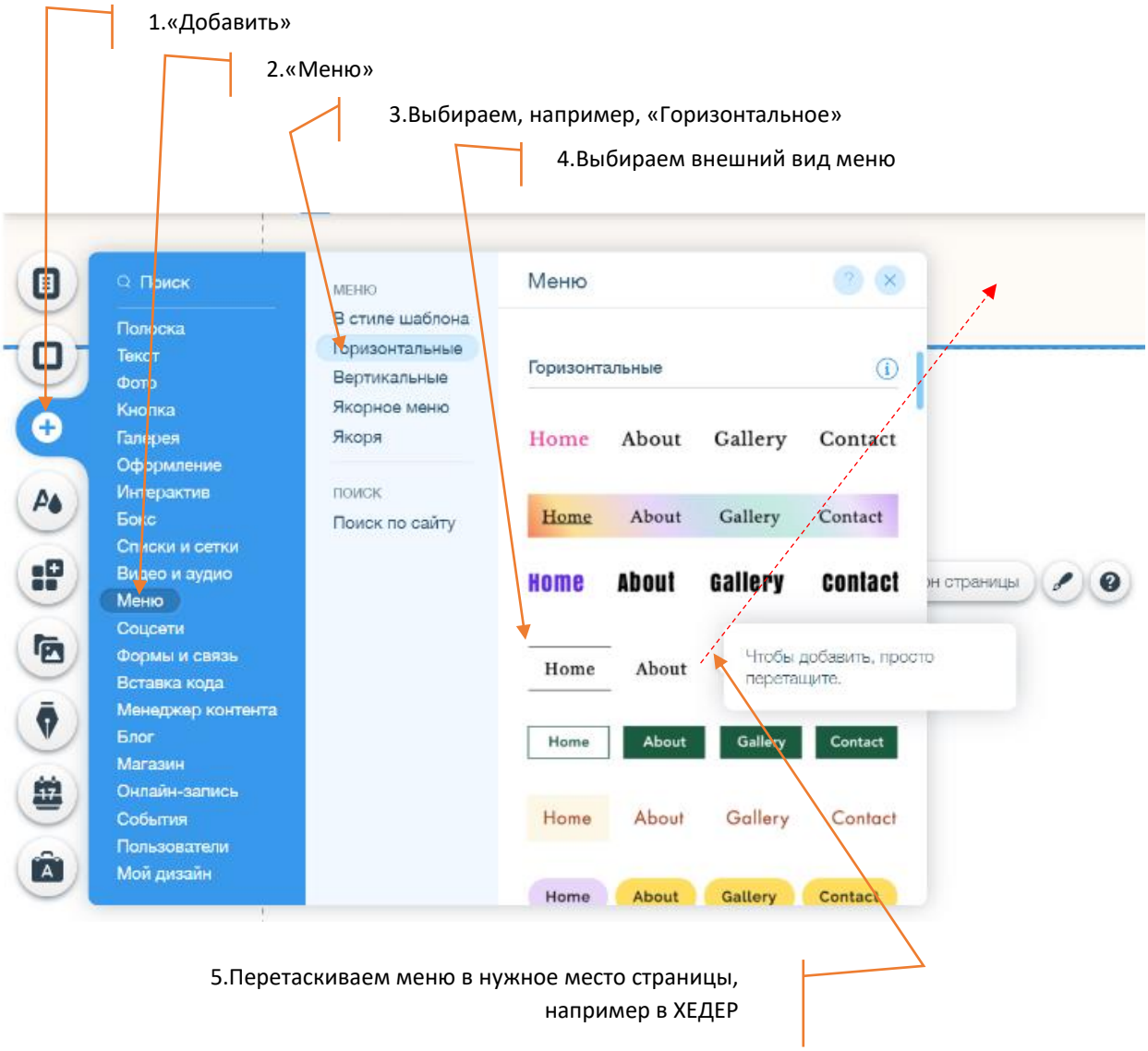


Рис. 7 – Создание и размещение меню сайта

Наполним теперь страницы сайта содержимым (контентом).

Перейдем на страницу «Главная», выбрав ее название в списке (рис. 8, поз.1).

Разместим на ней название сайта (текст) и какое-нибудь фото (рис. 8). Аналогично вставляется текст. После вставки и фото и текст можно редактировать (размеры, шрифты, местоположение и т.д.). Это можно сделать разными удобными способами, например, используя настройки соответствующего элемента или инструменты[2] (см. рис. 5)

[1] Хедер (шапка сайта) – верхняя часть страницы сайта, являющаяся первым элементом, который видит посетитель сайта. Шапка веб-ресурса есть на каждой странице. Это, своего рода, приветствие для аудитории. В хедере часто (но не обязательно) размещают и меню сайта.

[2] Для справки используйте контекстное меню конструктора

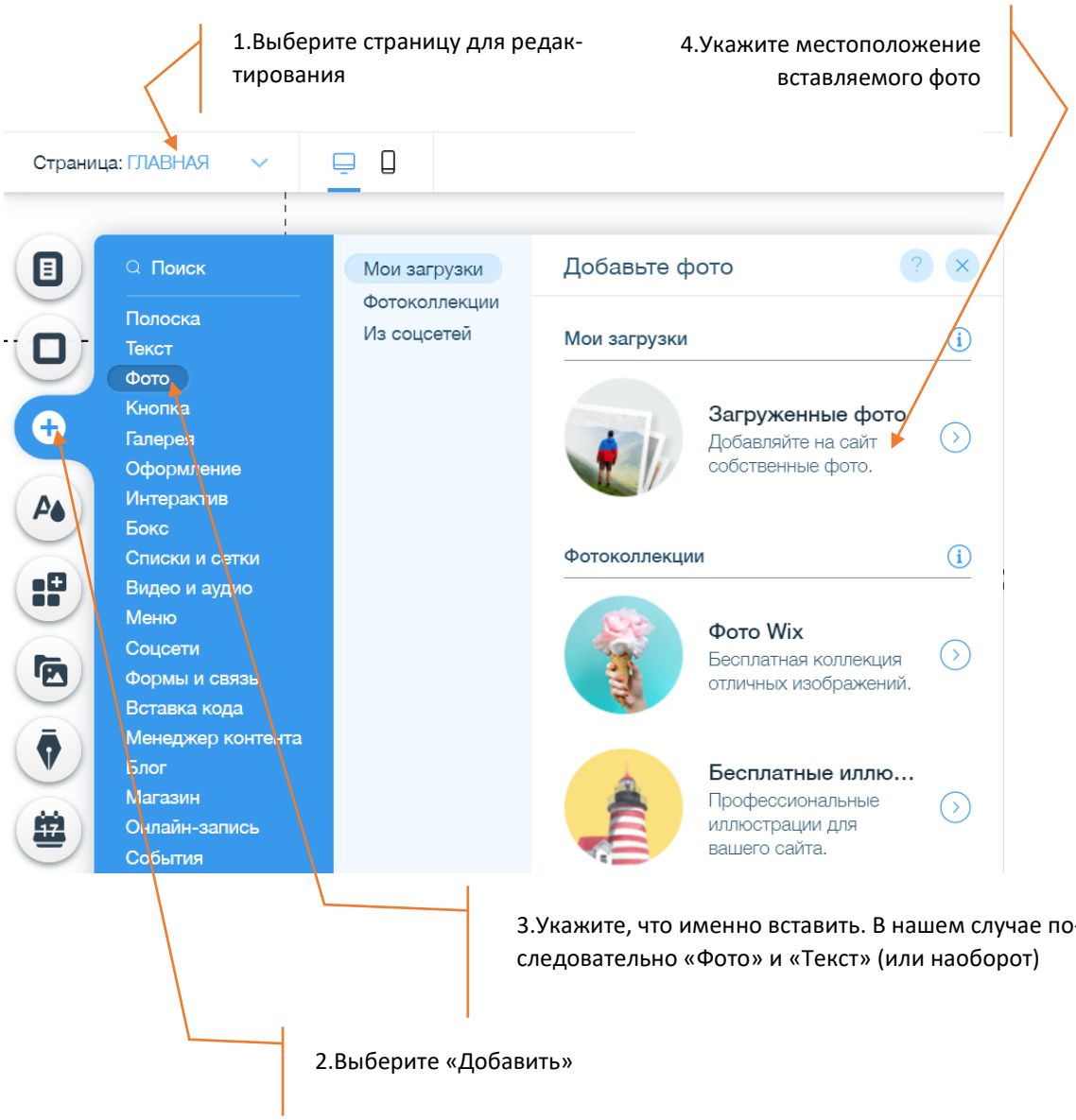


Рис. 8 – Вставка фото на страницу сайта

Аналогично вставьте на страницу «Контакты» форму для связи и Ваши координаты. Например, выполните: «Добавить» - «Формы и связь» - «Контакты» - перетащите подходящую форму на страницу «Контакты».

На страницу «Фото» добавьте слайды. Для примера выполните «Добавить» - «Слайдеры» - перетащите подходящий слайдер на страницу «Фото». Впоследствии фотографии можно заменить на свои фото, загрузив их на сайт.

Теперь можно посмотреть, что увидят реальные посетители сайта. Кликните «Сохранить»[1], затем «Предпросмотр». Вы должны увидеть реальную начальную страницу сайта[2], в верхней части – меню, с помощью которого можно переходить по страницам сайта.

[1] Wix периодически выполняет автосохранение
[2] В нашем случае страницу «Главная»

Вернувшись в состояние редактирования, можно скорректировать сайт и продолжить работу с ним.

Например, в нашем случае не совсем удобно расположены пункты меню (рис. 9): по общепринятой логике последней в меню должна идти страница «Контакты», а не «Фото».

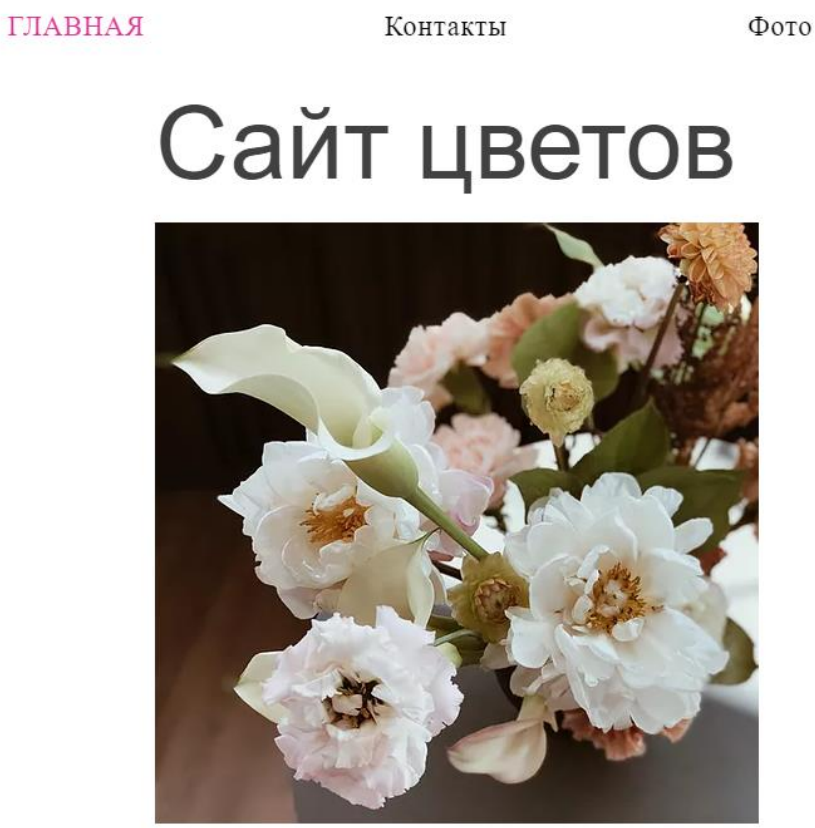


Рис. 9 – Главная страница сайта: предпросмотр

Поменяем расположение пунктов меню. Возвратимся в редактор и выполним (рис. 10): «Меню и страницы» - «Смена страниц» - в колонке «Меню сайта» путем перетаскивания строк расположим пункты меню в нужном порядке. Готово. Можно проверять через «Предпросмотр».

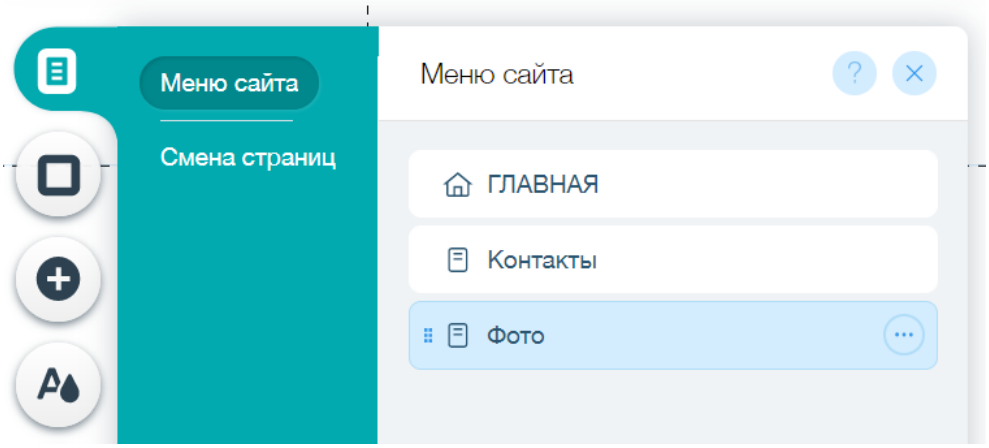


Рис. 10 – Форма упорядочения пунктов меню

Если предполагается, что сайт ориентирован и на пользователей смартфонов, то можно внести необходимые корректировки. Для этого переключитесь вредим редактирования смартфона (см. рис. 5).

Как видно из примера, создание сайта технически достаточно просто. Но мы использовали только самые просты возможности конструктора Wix.

Для изучения и реализации его огромного и богатого функционала есть один главный путь – конструировать сайты.

Желаем успеха в этой творческой работе!

Оформление лабораторной работы

Все задания являются составной частью расчетно-графической работы (РГР) и оформляются в соответствии с требованиями к РГР.

Результаты выполнения всех заданий представляются на проверку преподавателю по мере их выполнения.

Дополнительная литература

1. Глоссарий терминов Интернет-маркетинга от digital-экспертов (glossary-internet.ru)
2. Интернет вещей — Википедия (wikipedia.org)
3. 8 лучших CMS для создания сайта - руководство по выбору движка - Hostings.info
4. Сравнение популярных CMS 2021. Какой выбрать движок для сайта ? - Бюро Невозможного (impossible-studio.com)
5. Инструмент создания блогов, платформа для публикаций и CMS | WordPress.org Русский
6. Создайте свой бесплатный сайт | Wix.com
7. Экспертный обзор Wix.com (2021): результаты тестов, реальные отзывы - Hostings.info