

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра компьютерной физики и метаматериалов на базе Саратовского филиала Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН

Разработка Web-сайта для компании «СЭНСОПРИБОР»

**АВТОРЕФЕРАТ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студента 4 курса 432 группы

направления 03.03.02 «Физика» физического факультета

Лавринова Игоря Сергеевича

Научный руководитель

профессор, д.ф.-м.н.

В.В. Петров

29.05.2019

Зав. кафедрой

профессор, д.ф.-м.н.

В.М. Аникин

29.05.2019

Саратов 2019

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. По данным на май 2019 года, Интернет содержит около 1,7 миллиардов сайтов, содержащий информацию во всех областях, также количество пользователей приближается к отметке в 4,5 миллиардов человек. На сегодняшний день сайт имеется у большинства организаций. Услуги по созданию сайтов предоставляют как крупные организации, так и индивидуальные Web-разработчики.

Для создания Web-страницы, требуются умения дизайнера для красивого внешнего оформления, верстальщик для переноса макета на страницу браузера, после чего можно будет взаимодействовать с визуальным оформлением страницы и программист, который работает с данными, которые пользователь не видит при посещении сайта. Сложность и объем программ, требуемых для создания сайта, зависит от множества факторов, таких как структура, цель, требуемая функциональность, обеспечение надежности.

Целью выпускной квалификационной работы является проектирование и разработка Web-сайта для компании «СЭНСОПРИБОР», с использованием современных технологий разработки.

Для выполнения поставленной цели нам потребуется выполнить следующие задачи:

1. Ознакомиться с направлением компании «СЭНСОПРИБОР»
2. Проектирование проекта для компании
3. Разработка сайта

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа представлена в 44 страницах. Структура работы выглядит следующим образом: введение, 3 главы, заключения. Список использованных источников содержит 20 наименований.

В тексте присутствует 40 рисунков.

В главе 1 «Сенсорные технологии» дан обзор двух больших групп сенсоров: химические сенсоры и физические сенсоры.

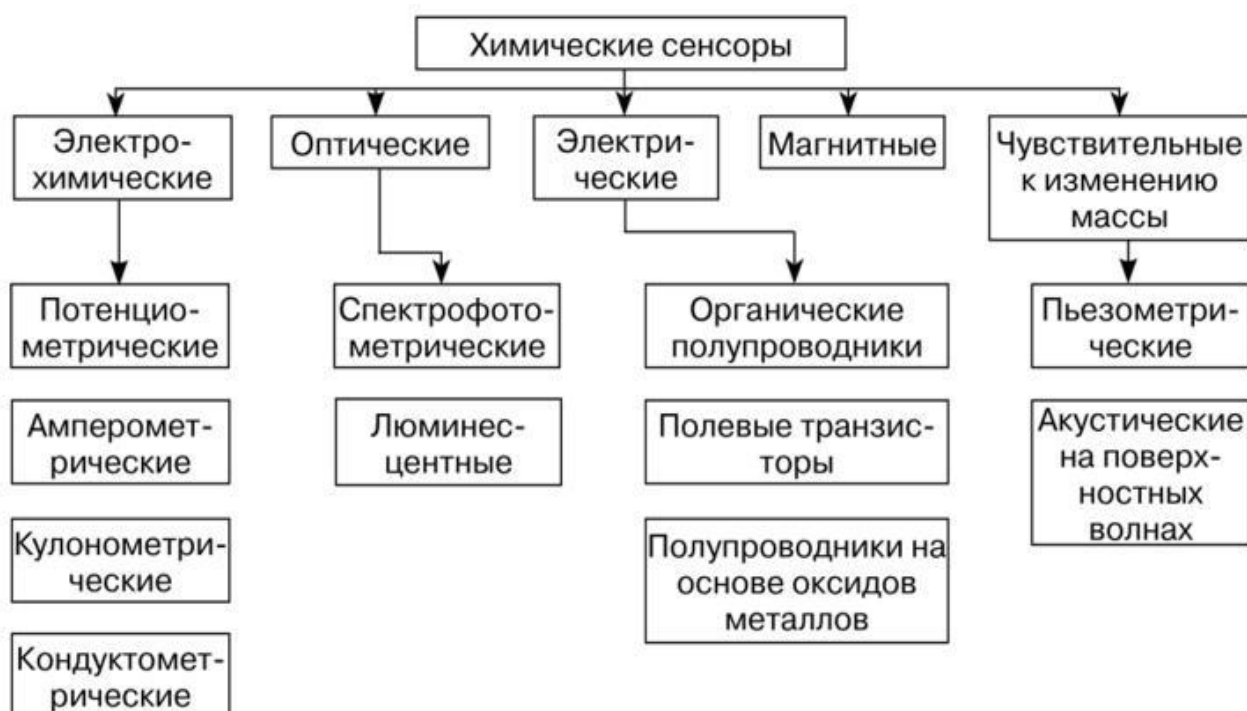


Рисунок 1 – Виды сенсоров

Химические сенсоры — это устройства, с помощью которых можно получить информацию о химическом составе среды, в которую погружен датчик, без отбора анализируемой пробы и без специальной подготовки. Такие датчики могут работать без вмешательства оператора, так как они связаны с системами накопления и обработки информации. Химические сенсоры состоят, как правило, из трех элементов: химически чувствительного слоя, преобразователя сигнала и электронного блока.

Физические сенсоры — это устройства, использующие физические явления для детектирования изменений в окружающем пространстве. К ним относятся пьезосенсоры, ПАВ-сенсоры, а также микроэлектронные сенсоры.



Рисунок 2. Пьезосенсор



Рисунок 3. Пав датчик

В главе 2 «Web-сайт: основные понятия и классификация сайтов» описываются какими бывают сайты, какие технологии применялись при создании сайта и какие средства были задействованы в разработке сайта.

Web-сайт - одна или несколько логически связанных между собой Web-страниц.

Web page (с англ. Веб-страница) — документ или информационный ресурс Всемирной паутины, доступ к которому осуществляется с помощью веб-браузера. Типичная веб-страница представляет собой текстовый файл с расширением *.html, который содержит текстовую информацию и специальные команды, определяющие в каком виде эта информация будет отображаться в окне браузера.

Так как, Web-страницы состоят лишь из текстовой информации, то весь внутренний контент хранится на Web-сервере в виде отдельных файлов в соответствующих форматах, а в коде страницы размещаются лишь ссылки на них.

Типы сайтов по цели создания:

- Коммерческие.
- Некоммерческие.

Типы сайтов по доступности:

- **Открытые** - доступны для любых посетителей
- **Полуоткрытые** – для доступа необходима регистрация
- **Закрытые** - доступны для узкого круга людей

Типы сайтов по функциональности и стилю оформления:

- **Статические** – сайт строится из статических html-страниц. Эти страницы связаны между собой при помощи гиперссылок. На сервере хранятся готовые сверстанные страницы. Пользователь получает Web-страницы в неизменном виде.

- **Динамические** – основная особенность заключается в том, что разные части страницы могут храниться в разных файлах и в базах данных. При выдаче пользователю запрашиваемая веб-страница генерируется «на лету».

Типы сайтов по физическому расположению:

- **Общедоступные** – доступны для пользователей сети интернет.
- **Локальные** — доступны только в пределах локальной сети. Это могут быть как корпоративные сайты организаций, так и сайты частных лиц в локальной сети провайдера.

Типы сайтов по особенностям представления информации и категориям решаемых задач:

- интернет-представительства организаций
- информационные ресурсы

- веб-сервисы (сайты, на которых предоставляются услуги для выполнения определенных задач)
- социальные сети (комбинированные веб-сервисы)

По особенностям применяемого макета

С фиксированной шириной – ширина элементов страницы не масштабируется при изменении ширины окна.

С переменной шириной (резиновый дизайн). В случае «дизайна с переменной шириной» ширина страницы адаптируется под ширину окна.

С эластичным дизайном – размеры элементов и шрифтов задаются относительными значениями.

С гибридным дизайном. Гибридный дизайн характерен тем, что ширина части элементов задаётся относительными значениями, а часть определяется в процентах.

При разработке были задействованы базовые технологии, такие как Html, CSS, JavaScript.

HTML (от англ. HyperText Markup Language — «язык гипертекстовой разметки») - стандартизированный язык разметки документов в World Wide Web (Всемирной Паутины). Большинство веб-страниц содержат описание разметки на языке HTML. Язык HTML интерпретируется браузерами; полученный в результате интерпретации форматированный текст отображается на экране монитора компьютера или мобильного устройства

CSS (от англ. Cascading Style Sheets - «Каскадные Таблицы Стилей») - язык, который позволяет прикреплять стиль, шрифты и цвет к структурированным документам HTML.

JavaScript – язык программирования, его обычно используется как встраиваемый язык для программного доступа к объектам приложений.

Наиболее широкое применение находит в браузерах как язык сценариев для придания интерактивности веб-страницам.

В главе 3 «Разработка сайта» был описан процесс создания сайта. Сайт реализован на пяти страницах. Домашняя страница компании является основной информационной страницей.

Главная страница содержит следующую информацию:

Информацию о компании

Последние новости

Продукция предоставляемая компанией

Список сотрудников

Партнеры компании

Контактную информацию

СЭНСОПРИБОР

Разработка и производство сенсорного оборудования

[Подписаться О нас](#)

ПРОДУКЦИЯ

[ВСЯ ПРОДУКЦИЯ](#)



Ультразвуковой датчик ВВУ



Оптический датчик марганца объёмный



Сенсоры с разъемом серии ПБ-С19, ПБ-С20

НОВОСТИ

[БОЛЬШЕ НОВОСТЕЙ](#)



День открытых дверей

14 апреля в СЭНСОПРИБОР филиальной структуры прошёл день открытых дверей для
15 апреля 2019



В Саратове завершились «Фриксовые дни»

С 23 по 26 мая в Саратове и Саратовской области прошёл РИД
30 мая 2019



Саратовский университет проводит «Фестиваль университетской жизни»

В Саратовском университете продолжается мероприятие «Фестиваль университетской жизни»

СОТРУДНИКИ

[ВСЕ СОТРУДНИКИ](#)



ПЕТРОВ АРСЕНИЙ
Директор



ПЕТРОВ ВЛАДИМИР
Начальник конструктор



КОСИЦЫН НИКОЛАЙ
Инженер – программист

12

Количество сотрудников

ПАРТНЕРЫ



КОНТАКТЫ

АДРЕС: г. Саратов, ул. Алексеевский, д. 3
ТЕЛ: +7 (8452) 13-11-15
rosflo@yandex.ru
Звонить пн-пт с 10 до 18

Имя*

E-mail*

Сообщение*

[ОТПРАВИТЬ](#)

Рисунок 4. Главная страница

ВЫВОДЫ

В ходе работы был проведен литературный обзор различных технологий и конструкций сенсорного оборудования, а также обзор технологий создания Web-сайтов.

В ходе практической работы был разработан сайт компании «СЭНСО-ПРИБОР», имеющей тематику разработки и производство физических сенсоров.

Список использованных источников

1. World Wide Web [Электронный ресурс] URL: <https://www.sites.google.com/site/informtexxim/home/7/7-1> (дата обращения 13.05.2019). Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Общееколичествовеб-сайтов.[Электронныйресурс]URL: <https://www.internetlivestats.com/total-number-of-websites/> (дата обращения 13.05.2019). Загл. с экрана. Яз. англ.
3. Дакетт Д., HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов - 2013. - 480 с.
4. Патрушева Т.Н. Сенсорика. Современные технологии микро- и нано-электроники — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2013. — 264 с.
5. Химическиегазовыесенсоры[Электронныйресурс]URL: https://studref.com/361765/tehnika/himicheskie_gazovye_sensory# (дата обращения 13.05.2019). Загл. с экрана. Яз. рус.
6. Оптическиесенсоры[Электронныйресурс]URL: https://studref.com/361811/tehnika/opticheskie_sensory(датаобращения 13.05.2019). Загл. с экрана. Яз. рус.
7. Пьезоэлектрические датчики [Электронный ресурс] URL: https://studref.com/361805/tehnika/pezoelektricheskie_datchiki# (дата обращения 18.05.2019). Загл. с экрана. Яз.
8. Шепурев Э.И., Полимерные оптические материалы. / Э.И. Шепурев. - Л.: ЛДНТП, 1987 – 20 с.
9. Типы сайтов. Классификация веб сайтов. [Электронный ресурс] URL: https://seoklub.ru/tipy_saitov.html (дата обращения 18.05.2019). Загл. с экрана. Яз. рус.
10. Роббинс Дж., HTML5, CSS3 и javascript. Исчерпывающее руководство - изд. Эксмо, 2014. - 528 с.
11. Макфарланд Д., Новая большая книга CSS - изд. Питер, 2016. - 720 с.

12. Флэнаган Д., JavaScript. Подробное руководство - изд. Символ-Плюс, 2013. - 1080 с.
13. Симпсон К., ES6 и не только - изд. Питер, 2017. - 336 с.
14. Стефанов С., JavaScript. Шаблоны - изд. Символ-Плюс, 2011. - 272 с.
15. Бейли Л., Моррисон М., Изучаем PHP и MySQL - изд. Эксмо, 2010. - 768 с.
16. Котеров Д.В., Симдянов И.В., PHP 7 - изд. БХВ-Петербург, 2018. - 1088 с.
17. Локхарт Д., Современный PHP. Новые возможности и передовой опыт - изд. ДМК Пресс, 2016. - 304 с.
18. Adobe Photoshop и его возможности [Электронный ресурс] URL: https://studwood.ru/1670506/informatika/adobe_photoshop_vozmozhnosti (дата обращения 22.05.2019). Загл. с экрана. Яз. рус.
19. VisualStudioCode[Электронныйресурс]URL: <https://habr.com/ru/company/microsoft/blog/262523/>(датаобращения 22.05.2019). Загл. с экрана. Яз. рус.
20. GitHub Pages [Электронный ресурс] URL: <https://htmlacademy.ru/blog/useful/programming/github-as-hosting> (дата обращения 22.05.2019). Загл. с экрана. Яз. рус.