

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ФАКУЛЬТЕТ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ**  
**Кафедра информационных технологий**

**РАЗРАБОТКА ВЕБ-САЙТА ВИТРИНЫ КОМПАНИИ ООО**  
**«ЭКСТРОПОЛИМЕРПАК»**

Курсовая работа

Ваниславчика Максима Юрьевича  
студента 4 курса,  
специальности  
«прикладная информатика»  
Научный руководитель:  
доцент кафедры  
Царик Сергей Всеволодович

Минск, 2019

## **РЕФЕРАТ**

Курсовая работа содержит 17 страниц, 4 листинга, 4 рисунка, 6 источников, 4 приложения.

Ключевые слова: ДИЗАЙН, ВЕБ-СТРАНИЦА, ВЕБ-САЙТ, HTML5, CSS, JS, SPRING.

Цель проекта – разработать сайт витрину компании ООО «Экстрополимерпак».

В курсовой работе рассмотрены инструменты для разработки динамических сайтов, такие как: HTML5, CSS, JS, JPA, Spring.

## **РЭФЕРАТ**

Курсовая работа змяшчае 17 старонак, 4 лістынга, 4 малюнка, 6 крыніц, 4 дадатка.

Ключавыя словы: ВЭБ-СТАРОНКА, ВЭБ-САЙТ, HTML5, CSS, JS, SPRING.

Мэта праекта – распрацаваць сайт вітріну кампаніі ООО «Экстрапалімерпак».

У курсавой рабоце разгледжаны прылады для распрацоўкі дынамічных сайтаў, такія як: HTML5, CSS, JS, JPA, Spring.

## **ABSTRACT**

Course work contains 17 pages, 4 listings, 4 figures, 6 sources, 4 attachments.

Keywords: WEB-PAGE, WEB-SITE, HTML5, CSS, JS, SPRING.

The goal of the project is to develop a website for ООО «Экстрополимерпак» company.

Tools for developing dynamic sites, such as: HTML5, CSS, JS, JPA, Spring are observed in the course work.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>ГЛАВА 1. ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТКИ ВЕБ-САЙТА .....</b>	<b>5</b>
1.1 Основы динамического отображения веб-страницы .....	5
1.2 Технологии HTML5, CSS3, JavaScript .....	6
1.3 Технологии JPA и Spring Framework .....	9
<b>ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПОВ И ВЕРСТКА .....</b>	<b>11</b>
2.1 Разработка структуры сайта и прототипов страниц.....	11
<b>ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-ВИТРИНЫ.....</b>	<b>114</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>16</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....</b>	<b>17</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Сайты-витрины заняли свою нишу в современном Интернете и в настоящее время в них нуждается чуть ли не каждая компания.

Сайты-витрины предназначены для удобного осмотра товара перед походом в магазин, чтобы убедиться в наличии какого-либо продукта компании, уточнить его характеристики, стоимость и другую информацию о товаре.

Цель курсовой работы: создать сайт-витрину Белорусского производителя полимерной упаковки и клейкой ленты «Экстрополимерпак». Сайт должен давать краткое описание продукта, демонстрировать его внешность. Такой сайт будет полезен для покупателей, которые могут посмотреть на характеристики продукта, чтобы принять решение о покупке.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. создание прототипов страниц сайта;
2. верстка страниц сайта;
3. написание backend;
4. наполнение каталога товаров;

# ГЛАВА 1

## ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТКИ ВЕБ-САЙТА

### 1.1 Основы динамического отображения веб-страницы

Каждая отображаемая страница динамических Web-сайтов основана на шаблонной странице, в которую вставляется постоянно меняющееся информационное наполнение, которое обычно хранится в базе данных. Когда пользователь запрашивает страницу, соответствующая информация извлекается из базы, вставляется в шаблон, образуя новую Web-страницу, и пересылается Web-сервером в пользовательский браузер, который и отображает ее должным образом [1].

Существует множество языков программирования, которые позволяют создать основу для гибкого сайта различной сложности. К числу широко используемых в веб-разработках языков относятся PHP, Perl, Python, Ruby и ASP, Java. Их важной особенностью является возможность организации непосредственного взаимодействия с системами управления базами данных.

Система управления базами данных (СУБД) – это сервер базы данных, в которой упорядоченно храниться информация, которая может быть вызвана в любой момент по запросу пользователя. Такая система предоставляет возможность создания и поддержки баз данных, а также осуществление к ней контролируемого доступа.

Для упрощения процесса разработки динамических сайтов зачастую используются административные аккаунты для работы с базами данных. Их функция – добавлять новую информацию, удалять не нужную. Таким образом, преимуществами динамических сайтов являются:

- возможность обновления контента с помощью аккаунтов администратора;
- разделение разработки функциональности сайта и его оформления;
- разделение пользователей на различные группы с разными правами доступа, их регистрация и аутентификация.

## 1.2 Технологии HTML5, CSS3, JavaScript

**HTML5** – последняя версия стандарта HTML. Термин имеет два определения [2]:

- Новая версия языка HTML, с новыми элементами, атрибутами и новым поведением.
- Набор технологий, позволяющий создавать разнообразные сайты и Web-приложения.

Последняя версия стандарта вносит в язык разметки много новых возможностей, некоторые из которых представлены в перечне:

- тег `<canvas>` для рисования двухмерной графики;
- тег `<video>` для добавления видео-клипов на HTML-страницы;
- тег `<audio>` для добавления аудио-клипов на HTML-страницы;
- структурные семантические элементы, которые позволяют сделать страницу более понятной для поисковых систем, браузеров и других устройств, которым необходимо читать веб-страницы;

**CSS** (англ. Cascading Style Sheets – каскадные таблицы стилей) – это язык стилей, который определяет отображение HTML-документов. CSS работает со шрифтами, с цветами символов и фона, с полями, со строками, с высотой и с шириной элементов отображения, с фоновыми изображениями, с позиционированием элементов и др. [3]

Основные преимущества CSS:

- упорядоченный код (обеспечивает более быструю загрузку, простоту в поддержке и более эффективную оптимизацию для поисковых систем);
- модульный код (созданный стиль может применяться ко множеству страниц);
- широкий спектр возможностей для точного контроля отображения HTML-элементов.

**Bootstrap** – бесплатный open-source front-end фреймворк для верстки веб-сайтов и веб-приложений.

Особенность Bootstrap в том, что он использует заготовленные часто используемые HTML-блоки, которые разработчик может использовать в своих целях. Разработчик имеет возможность использования готового компонента с его стандартными стилями, а также определения своего внешнего вида для этого компонента с помощью изменения значений переменных в Bootstrap.

Кроме того, разработчик может всегда изменить HTML и CSS Bootstrap компонента в зависимости от того, какое изменение ему необходимо.

Основными инструментами Bootstrap являются:

- сетки, которые используются для расположения блоков за счет заранее заданных размеров колонок;
- шаблоны, которые дают возможность оформление элементов;
- типографика, которая позволяет форматировать шрифты, создавать заголовки, цитаты и другие элементы;
- таблицы – средства оформления таблиц, которые добавляют некоторые функции такие, как их оформление, сортировка и т.д.;
- медиа – инструмент, позволяющий управлять видео, изображениями;
- алерты – инструмент, который дает возможность оформлять всплывающие окна, подсказки, диалоговые окна;
- навигация – инструмент, предназначенный для оформления вкладок, меню, панели инструментов.

Чтобы подключить Bootstrap к своей странице необходимо скачать его с официального сайта. Скачанный архив содержит три папки, которые содержат все необходимые скрипты, шрифты и стили. В каждой папке содержится по две версии файлов, одна из которых компактнее, и отличается размером файла и сниженной удобочитаемостью кода. Компактная версия файлов ускорит загрузку страницы.

Главный HTML-файл `index.html` должен содержать ссылку на файл стиля `bootstrap.css` и на скрипт `bootstrap.js`.

Bootstrap можно также подключить с помощью CDN не скачивая его на компьютер. Пример подключения Bootstrap через CDN представлен на листинге 1.1.

*Листинг 1.1 – Подключение Bootstrap через CDN*

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
<meta charset="utf-8">

<!-- Подключаем Bootstrap CSS -->
<link rel="stylesheet"
href=https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/
bootstrap.min.css integrity="sha384-
```

```

MCw98/SFnGE8fJT3GXwEOngsV7Zt27NXFoaoApmYm81iuXoPkFOJwJ8ERdkn
LPMO" crossorigin="anonymous">
</head>
<body>
<!-- Подключаем Bootstrap JS -->
<script
src=https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/js/bo
otstrap.min.js integrity="sha384-
ChfqqxuZUCnJSK3+MXmPNIyE6ZbWh2IMqE24lrYiqJxyMiZ6OW/JmZQ5stwe
ULTy" crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>

```

Преимущества использования Bootstrap проявляются в высокой скорости верстки макетов, кроссбраузерности и адаптивности сайта, также в легкости использования и открытом исходном коде. Недостаток Bootstrap заключается в том, что из-за наличия большого количества шаблонов и элементов замедляется скорость загрузки сайта, созданного с помощью Bootstrap.

**JavaScript** – это полноценный динамический язык программирования, который применяется к HTML документу, и может обеспечить динамическую интерактивность на веб-сайтах. JavaScript является важнейшим инструментом манипулирования CSS и HTML [4]. Основные возможности JavaScript:

- добавлять эффекты анимации;
- реагировать на события, совершенные пользователем;
- осуществлять проверку ввода данных в поля формы до отправки на сервер, что в свою очередь снимает дополнительную нагрузку с сервера
- изменять содержимое HTML-элементов, добавлять новые теги, изменять стили.

**jQuery** – самая популярная и распространенная библиотека на JavaScript, фокусирующаяся на взаимодействии JavaScript и HTML. Суть jQuery в том, чтобы отбирать элементы HTML-страниц и выполнять над ними некоторые операции. Библиотека jQuery обеспечивает непротиворечивую работу программного кода во всех основных типах браузеров, решая такие сложные проблемы JavaScript, как ожидание загрузки страницы перед тем, как выполнить какие-либо операции [5].



### 1.3 Технологии JPA и Spring Framework

**JPA** – это технология, обеспечивающая объектно-реляционное отображение простых JAVA объектов и предоставляющая API для сохранения, получения и управления такими объектами.

JPA – это спецификация (документ, утвержденный как стандарт, описывающий все аспекты технологии), часть EJB3 спецификации.

Сам JPA не умеет ни сохранять, ни управлять объектами, JPA только определяет правила игры: как что-то будет действовать. JPA также определяет интерфейсы, которые должны будут быть реализованы провайдерами. Плюс к этому JPA определяет правила о том, как должны описываться метаданные отображения и о том, как должны работать провайдеры. Далее, каждый провайдер, реализуя JPA определяет получение, сохранение и управление объектами. У каждого провайдера реализация разная. [6]

**Spring Framework** – универсальный фреймворк с открытым исходным кодом для Java-платформы.

Spring Framework обеспечивает комплексную модель разработки и конфигурации для современных бизнес-приложений на Java – на любых платформах. Ключевой элемент Spring – поддержка инфраструктуры на уровне приложения: основное внимание уделяется «водопроводу» бизнес-приложений, поэтому разработчики могут сосредоточиться на бизнес-логике без лишних настроек в зависимости от среды исполнения.

Spring Framework может быть рассмотрен как коллекция меньших фреймворков или фреймворков во фреймворке. Большинство этих фреймворков может работать независимо друг от друга, однако они обеспечивают большую функциональность при совместном их использовании. Эти фреймворки делятся на структурные элементы типовых комплексных приложений:

Inversion of Control-контейнер: конфигурирование компонентов приложений и управление жизненным циклом Java-объектов.

Фреймворк аспектно-ориентированного программирования: работает с функциональностью, которая не может быть реализована возможностями объектно-ориентированного программирования на Java без потерь.

Фреймворк доступа к данным: работает с системами управления реляционными базами данных на Java-платформе, используя JDBC- и ORM-средства и обеспечивая решения задач, которые повторяются в большом числе Java-based environments.

Фреймворк управления транзакциями: координация различных API управления транзакциями и инструментарий настраиваемого управления транзакциями для объектов Java.

Фреймворк MVC: каркас, основанный на HTTP и сервлетах, предоставляющий множество возможностей для расширения и настройки.

Фреймворк удаленного доступа: конфигурируемая передача Java-объектов через сеть в стиле RPC, поддерживающая RMI, CORBA, HTTP-based протоколы, включая web-сервисы (SOAP).

Фреймворк аутентификации и авторизации: конфигурируемый инструментарий процессов аутентификации и авторизации, поддерживающий много популярных и ставших индустриальными стандартами протоколов, инструментов, практик через дочерний проект Spring Security (ранее известный как Asegi).

Фреймворк удаленного управления: конфигурируемое представление и управление Java-объектами для локальной или удаленной конфигурации с помощью JMX.

Фреймворк работы с сообщениями: конфигурируемая регистрация объектов-слушателей сообщений для прозрачной обработки сообщений из очереди сообщений с помощью JMS, улучшенная отправка сообщений по стандарту JMS API.

Тестирование: каркас, поддерживающий классы для написания модульных и интеграционных тестов.

## ГЛАВА 2

### РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПОВ И ВЕРСТКА СТРАНИЦ ВЕБ-САЙТА

#### 2.1 Разработка структуры сайта и прототипов страниц

В результате изучения необходимой функциональности для разрабатываемого сайта была создана структура, представленная на рисунке 2.1.



*Рисунок 2. 1 – Структура веб-сайта библиотеки*

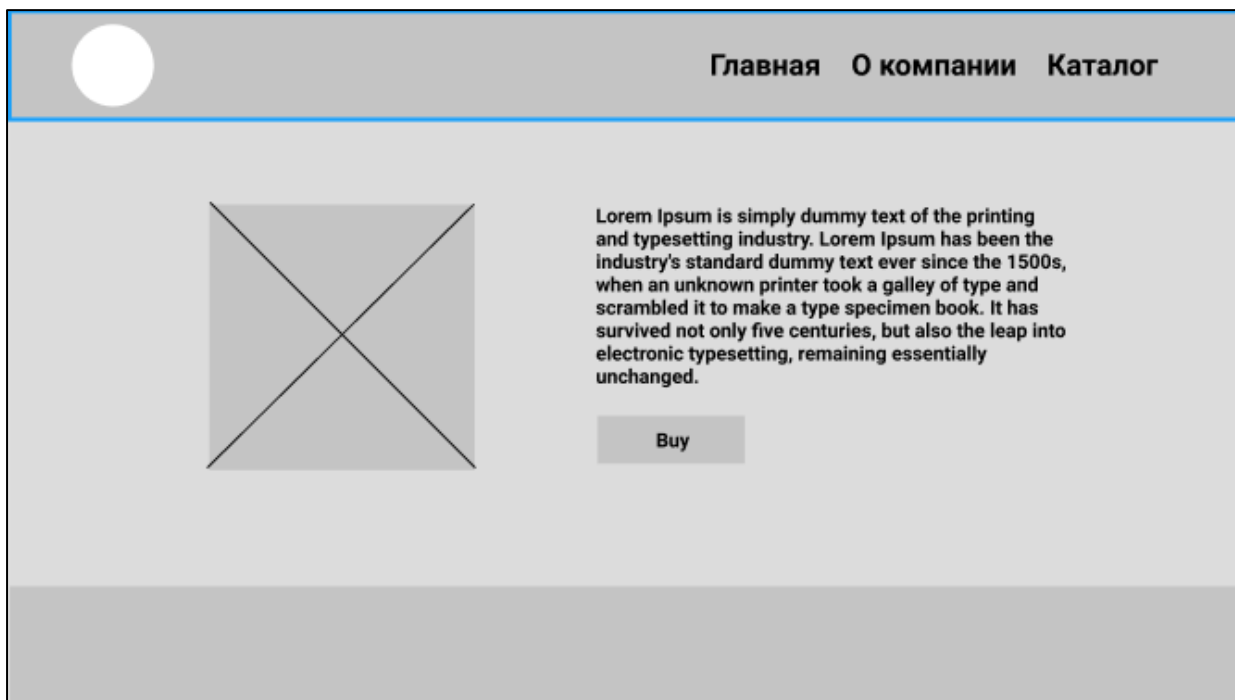
Пользовательская часть сайта предоставляет следующие возможности:

- просмотр каталога товаров;
- обзор характеристик товара.

Администраторская часть сайта предоставляет следующие возможности:

- добавление товаров;
- удаление товаров;
- редактирование товаров.

Важной деталью в создании сайта является удобный и понятный интерфейс. Чтобы пользователь имел возможность в любой момент осуществлять переход на главную страницу, шапка сайта оснащена логотипом, который является ссылкой на главную страницу.



*Рисунок 2.2 – Прототип главной страницы сайта*

На рисунке 2.2 представлен прототип главной страницы сайта. Изображенные шапка и подвал имеют одинаковый прототип для всех страниц. Шаблон шапки, написанный с помощью языка разметки HTML представлен на листинге 2.1.

*Листинг 2.1 – HTML шапки сайта*

```
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" language="java"
%>

<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="${pageContext.request.contextPath}/static/css/style.css">

<div class="header_btm">
    <div class="wrap">
        <div class="header_sub">
            <a href="/"></a>
            <div class="h_menu">
                <ul>
                    <li class="active"><a
```

```

href="/">Главная</a></li> |
    <li><a href="sale.html">О компании</a></li>
|
    <li><a href="/items">Каталог</a></li>
</ul>
</div>
<div class="top-nav">
    <nav class="nav">
        <a href="#" id="w3-menu-trigger"> </a>
        <ul class="nav-list" style="">
            <li class="nav-item"><a class="active"
href="index.html">Home</a></li>
            <li class="nav-item"><a
href="sale.html">Sale</a></li>
            <li class="nav-item"><a
href="handbags.html">Handbags</a></li>
            <li class="nav-item"><a
href="accessories.html">Accessories</a></li>
            <li class="nav-item"><a
href="shoes.html">Shoes</a></li>
            <li class="nav-item"><a
href="service.html">Services</a></li>
            <li class="nav-item"><a
href="contact.html">Contact</a></li>
        </ul>
    </nav>
    <div class="search_box">
        <form>
            <input type="text" value="Search"
onfocus="this.value = '';" onblur="if (this.value == '')
{this.value = 'Search'};"><input type="submit" value="">
        </form>
    </div>
    <div class="clear"> </div>
    <script
src="${pageContext.request.contextPath}/static/js/responsive.men
u.js"></script>
    </div>
    <div class="clear"></div>
</div>
</div>
</div>

```

## ГЛАВА 3

### РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-ВИТРИНЫ КОМПАНИИ ООО «ЭКСТРОПОЛИЕРПАК»

Целью данного курсового проекта является разработка интернет-витрины компании ООО «Экстрополимерпак», с помощью которой пользователь может просмотреть подробную информацию о товарах, выпускаемых компанией: пакеты разных видов, другая целлофановая продукция.

Для этого создан веб-сайт, с главной страницей, показанной на рисунке 3.1 и каталогом, с которого можно перейти на отдельную страницу товара. За отображение главной страницы сайта отвечает файл index.jsp.

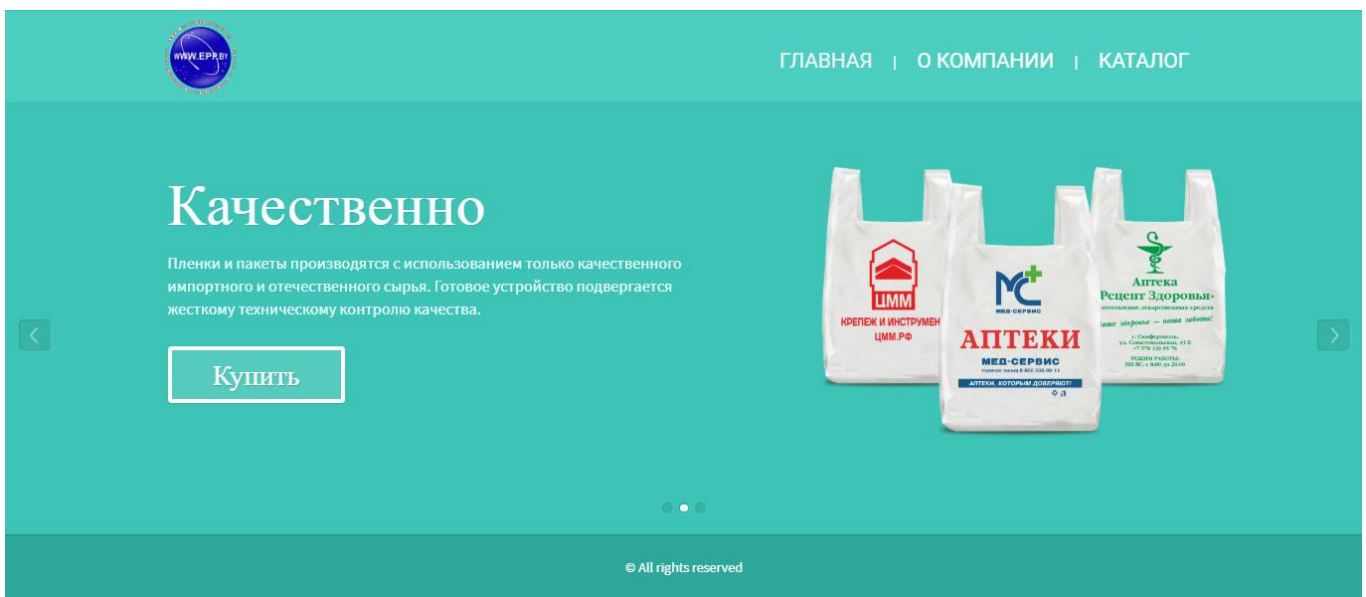


Рисунок 3.1 – «Главная страница интернет-витрины»

Страница с каталогом, содержит все товары интернет-витрины. Вся информация о соответствующих продуктах хранится в таблице product. Их редактирование, добавление, изменение возможно только администраторам, аккаунты которых хранятся в таблице Admin. Класс Admin представлен на листинге 3.1.

Листинг 3.1 – Класс Admin

```
@Data
@Entity(name = "admins")
public class Admin {
    @Id
    @GeneratedValue(strategy= GenerationType.AUTO)
    private Integer id;

    @Column
    private String login;
```

```

@Column
private String password;
}

```

Поле login и password содержат информацию для входа в аккаунт администратора. Возможности изменения товаров администратором представлены фрагментом кода в листинге 3.2.

*Листинг 3.2 – Фрагмент кода редактирования товара*

```

<div class="register">

<sec:authorize access="isAuthenticated()">
    <h2>Update</h2>

    <form action="/admin/items/update/${item.id}" method="post"
    enctype="multipart/form-data">
        <input type="text" name="name" value="${item.name}">
        <br><br>
        <input type="text" name="description"
value="${item.description}">
        <br><br>
        <input type="file" name="file" placeholder="image">
        <br><br>
        <BUTTON>Обновить</BUTTON>
    </form>
</sec:authorize>

</div>

```

Результат данного фрагмента кода можно увидеть на рисунке 3.2.

The screenshot shows a web form titled "UPDATE". It contains the following elements from top to bottom:

- A text input field with the value "Пакеты для мусора".
- A text input field with the value "Изготовлены из полиэт".
- A file input field with the text "Выберите файл" and a placeholder "Файл не выбран".
- A button labeled "Обновить".

*Рисунок 3.2 – «Главная страница интернет-витрины»*

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения курсового проекта рассмотрен инструментарий для создания веб-сайтов HTML, CSS, JS, JSP и другие.

Результатом курсового проекта является веб-сайт витрина компании ООО «Экстрополимерпак». Сайт был выполнен в соответствии с современными трендами дизайна и технологиями, обеспечивающими удобство пользования как с настольного компьютера, так и с портативных устройств.

В ходе выполнения работы были разработаны:

- информационная структура сайта;
- прототипы сайтов;
- база данных;
- дизайн сайта;
- клиентская часть сайта;
- административная часть сайта.

Разработанный сайт предоставляет возможность администратору сайта управлять контентом: добавлять, удалять, редактировать информацию об уже существующих товарах.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Динамический Web-сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://citforum.ru/internet/articles/dyn\\_web.shtml#02](http://citforum.ru/internet/articles/dyn_web.shtml#02). – Дата доступа: 10.12.19.
2. HTML5 | MDN [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/HTML/HTML5>. – Дата доступа: 1-12.2019.
3. CSS – что это такое, зачем нужно? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ep-z.ru/stroitelstvo/sayt/css>. – Дата доступа: 11.12.2019.
4. Основы Java Script [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 4. [https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/Getting\\_started\\_with\\_the\\_web/JavaScript\\_basics](https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/JavaScript_basics). – Дата доступа: 11.12.2019.
5. Бер Бибо, Иегуда Кац. JQuery. Подробное руководство по продвинутому js / Б. Бибо, И. Кац, Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2009. – 284 с.
6. Java Persistence API [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://easyjava.ru/data/jpa/>. – Дата доступа: 13.12.2019

## Исходный код файла index.jsp

```
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" language="java"
%>
<html>
<head>
    <title>Пакеты</title>
    <jsp:include page="inport_header.jsp"/>

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1, maximum-scale=1">
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=utf-8" />
    <link
href='http://fonts.googleapis.com/css?family=Source+Sans+Pro:400
,700' rel='stylesheet' type='text/css'>
    <link rel="stylesheet" type="text/css"
href="${pageContext.request.contextPath}/static/css/style.css">
    <script type="text/javascript"
src="${pageContext.request.contextPath}/static/js/jquery.min.js"
></script>
    <!-- start slider -->
    <link rel="stylesheet" type="text/css"
href="${pageContext.request.contextPath}/static/css/slider.css">
    <script type="text/javascript"
src="${pageContext.request.contextPath}/static/js/modernizr.cust
om.28468.js"></script>
    <script type="text/javascript"
src="${pageContext.request.contextPath}/static/js/jquery.cslider
.js"></script>
    <script type="text/javascript">
        $(function() {
            $('#da-slider').cslider();
        });
    </script>
    <!-- Owl Carousel Assets -->
    <link rel="stylesheet" type="text/css"
href="${pageContext.request.contextPath}/static/css/owl.carousel
.css">

    <!-- Owl Carousel Assets -->
    <!-- Prettify -->
    <script
src="${pageContext.request.contextPath}/static/js/owl.carousel.j
s"></script>
    <script>
        $(document).ready(function() {

            $("#owl-demo").owlCarousel({
                items : 4,
```

```

        lazyLoad : true,
        autoPlay : true,
        navigation : true,
        navigationText : ["", ""],
        rewindNav : false,
        scrollPerPage : false,
        pagination : false,
        paginationNumbers: false,
    });

    });
</script>
<!-- //Owl Carousel Assets -->
<!-- start top_js_button -->
<script type="text/javascript"
src="${pageContext.request.contextPath}/static/js/move-
top.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="${pageContext.request.contextPath}/static/js/easing.js"></s
cript>
<script type="text/javascript">
    jQuery(document).ready(function($) {
        $(".scroll").click(function(event) {
            event.preventDefault();

$('html,body').animate({scrollTop:$(this.hash).offset().top},120
0);

        });
    });
</script>
</head>
<body>
<%--<jsp:include page="menu.jsp"/>--%>

<!-- start slider -->
<div id="da-slider" class="da-slider">
    <div class="da-slide">
        <h2>Экстрополимерпак</h2>
        <p>Лучшие пакеты на рынке</p>
        <a href="/items" class="da-link">Купить</a>
        <div class="da-img"></div>
    </div>
    <div class="da-slide">
        <h2>Качественно</h2>
        <p>Пленки и пакеты производятся с использованием только
качественного импортного и отечественного сырья. Готовое
устройство
        подвергается жесткому техническому контролю
качества.</p>
        <a href="/items" class="da-link">Купить</a>

```

```

        <div class="da-img"></div>
    </div>
    <div class="da-slide">
        <h2>Выгодно</h2>
        <p>Продажа пленки и другой нашей продукции
осуществляется непосредственно с завода по минимальным
ценам.</p>
        <a href="/items" class="da-link">Купить</a>
        <div class="da-img"></div>
    </div>

    <nav class="da-arrows">
        <span class="da-arrows-prev"></span>
        <span class="da-arrows-next"></span>
    </nav>
</div>
</div>

<!-- start footer -->
<div class="footer_bg1">
    <div class="wrap">
        <div class="footer">
            <!-- scroll_top_btn -->
            <script type="text/javascript">
                $(document).ready(function() {

                    var defaults = {
                        containerID: 'toTop', // fading element
                        containerHoverID: 'toTopHover', //
                        scrollSpeed: 1200,
                        easingType: 'linear'
                    };

                    $().UIToTop({ easingType: 'easeOutQuart' });

                });
            </script>
            <a href="#" id="toTop" style="display: block;"><span
id="toTopHover" style="opacity: 1;"></span></a>
            <!--end scroll_top_btn -->
            <div class="copy">
                <p class="link">&copy; All rights reserved</p>
            </div>
            <div class="clear"></div>
        </div>
    </div>
</div>

```

```

</div>

</body>
</html>

```

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Исходный код файла header.jsp

```

<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" language="java"
%>

<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="${pageContext.request.contextPath}/static/css/style.css">

<div class="header_btm">
    <div class="wrap">
        <div class="header_sub">
            <a href="/"></a>
            <div class="h_menu">
                <ul>
                    <li class="active"><a
href="/">Главная</a></li> |
                    <li><a href="sale.html">О компании</a></li>
                    |
                    <li><a href="/items">Каталог</a></li>

                </ul>
            </div>
            <div class="top-nav">
                <nav class="nav">
                    <a href="#" id="w3-menu-trigger"> </a>
                    <ul class="nav-list" style="">
                        <li class="nav-item"><a class="active"
href="index.html">Home</a></li>
                        <li class="nav-item"><a
href="sale.html">Sale</a></li>
                        <li class="nav-item"><a
href="handbags.html">Handbags</a></li>
                        <li class="nav-item"><a
href="accessories.html">Accessories</a></li>
                        <li class="nav-item"><a
href="shoes.html">Shoes</a></li>
                        <li class="nav-item"><a
href="service.html">Services</a></li>
                        <li class="nav-item"><a
href="contact.html">Contact</a></li>
                    </ul>
                </nav>
            </div>
        </div>
    </div>

```

```

        <div class="search_box">
            <form>
                <input type="text" value="Search"
onfocus="this.value = ' '; " onblur="if (this.value == ' ')
{this.value = 'Search';}"><input type="submit" value="">
            </form>
        </div>
        <div class="clear"> </div>
        <script
src="\${pageContext.request.contextPath}/static/js/responsive.men
u.js"></script>
    </div>
    <div class="clear"></div>
</div>
</div>
?>

```

## Исходный код файла products.jsp

```

<!DOCTYPE html>
<%@ taglib prefix="spring"
uri="http://www.springframework.org/tags" %>
<%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" %>
<%@ taglib prefix="sec"
uri="http://www.springframework.org/security/tags" %>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" %>
<html lang="en">
<head>
    <jsp:include page="inport_header.jsp"/>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=utf-8">
    <link
href='http://fonts.googleapis.com/css?family=Source+Sans+Pro:400
,700' rel='stylesheet' type='text/css'>
    <link
href="${pageContext.request.contextPath}/static/css/style.css"
rel="stylesheet" type="text/css" media="all" />
    <script src="js/jquery.min.js"></script>
    <!-- start top_js_button -->
    <script type="text/javascript"
src="${pageContext.request.contextPath}/static/js/move-
top.js"></script>
    <script type="text/javascript"
src="${pageContext.request.contextPath}/static/js/easing.js"></s
cript>
    <script type="text/javascript">
        jQuery(document).ready(function($) {
            $(".scroll").click(function(event) {
                event.preventDefault();

                $('html,body').animate({scrollTop:$(this.hash).offset().top},1200);
            });
        });
    </script>

</head>
<body>

<!-- start main -->
<div class="main_bg">
    <div class="wrap">
        <div class="main">
            <h2 class="style top">Каталог товаров</h2>
            <!-- start grids_of_3 -->
            <div class="grids_of_3">

                <c:forEach var="item" items="${items.content}">

```

```

        <a href="/items/ ${item.id}">
        <div class="item">
            <div>
                
            </div>

            <div class =
"itemname">${item.name}</div>

            <%--<p>Id: ${item.id}</p>--%>

            <%--<div class="description">--%>
                <%--description:
${item.description}--%>
            <%--</div>--%>

            <sec:authorize
access="isAuthenticated()">
                <div>
                    <a
href="/admin/items/remove/${item.id}">remove</a>
                </div>
            </sec:authorize>

            </a>

        </div>

    </c:forEach>
    <div style="margin-top:40px" class="item">
    <sec:authorize access="isAuthenticated()">
        <h2>add new</h2>

        <form action="/admin/items/add"
method="post" enctype="multipart/form-data">
            <input type="text" name="name"
placeholder="name">
            <br><br>
            <input type="text" name="description"
placeholder="description">
            <br><br>
            <input type="file" name="file"
placeholder="image">
            <br><br>
            <BUTTON>ADD</BUTTON>
        </form>
    </sec:authorize>

```



```

        </div>
    </div>
    <!-- end grids_of_3 -->
</div>
</div>
</div>
<!-- start footer -->
    <div class="clear"></div>
<div class="footer_bg1">
    <div class="wrap">
        <div class="footer">
            <!-- scroll_top_btn -->
            <script type="text/javascript">
                $(document).ready(function() {

                    var defaults = {
                        containerID: 'toTop', // fading element
                        containerHoverID: 'toTopHover', //
                        scrollSpeed: 1200,
                        easingType: 'linear'
                    };

                    $().UiToTop({ easingType: 'easeOutQuart' });

                });
            </script>
            <a href="#" id="toTop" style="display: block;"><span
id="toTopHover" style="opacity: 1;"></span></a>
            <!--end scroll_top_btn -->
            <div class="copy">
                <p class="link">&copy; All rights reserved</p>
            </div>
            <div class="clear"></div>
        </div>
    </div>
</div>
</div>
</body>
</html>

```

## Исходный код файла product.jsp

```

<!DOCTYPE html>
<%@ taglib prefix="spring"
uri="http://www.springframework.org/tags" %>
<%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" %>
<%@ taglib prefix="sec"
uri="http://www.springframework.org/security/tags" %>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" %>
<html lang="en">
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=utf-8">
    <jsp:include page="inport_header.jsp"/>

    <style>
        .register{
            width: 300px;
            margin: 0 auto;
        }
    </style>
</head>
<body>

<!-- start main -->
<div class="main_bg">
    <div class="wrap">
        <div class="main">
            <!-- start content -->
            <div class="single">
                <!-- start span1_of_1 -->
                <div class="left_content">
                    <div class="span1_of_1">
                        <!-- start product_slider -->
                        <div class="product-view">
                            <div class="product-essential">
                                <div class="product-img-box">

                                    <div class="product-image">
                                        <a class="cs-fancybox-
thumbs cloud-zoom"
rel="adjustX:30,adjustY:0,position:'right',tint:'#202020',tintOp
acity:0.5,smoothMove:2,showTitle:true,titleOpacity:0.5" data-
fancybox-group="thumb" href="images/0001-2.jpg" title="Women
Shorts" alt="Women Shorts">

                                        </a>
                                    </div>
                                </div>
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>

```

```

<script
type="text/javascript">
    var prodGallery =
jQuery.parseJSON('{ "prod_1":{ "main":{"orig":"images/slider1.png"
, "main":"images/slider1.png", "thumb":"images/slider1.png", "label
":""}, "gallery":{"item_0":{"orig":"images/0001-
2.jpg", "main":"images/large/0001-
2.jpg", "thumb":"images/small/0001-
2.jpg", "label":""}, "item_1":{"orig":"images/0001-
1.jpg", "main":"images/large/0001-
1.jpg", "thumb":"images/small/0001-
1.jpg", "label":""}, "item_2":{"orig":"images/0001-
5.jpg", "main":"images/large/0001-
5.jpg", "thumb":"images/small/0001-
5.jpg", "label":""}, "item_3":{"orig":"images/0001-
3.jpg", "main":"images/large/0001-
3.jpg", "thumb":"images/small/0001-
3.jpg", "label":""}, "item_4":{"orig":"images/0001-
4.jpg", "main":"images/large/0001-
4.jpg", "thumb":"images/small/0001-
4.jpg", "label":""}}, "type":"simple", "video":false}}'),
    gallery_elmnt =
jQuery('.product-img-box'),
    galleryObj = new
Object(),
    gallery_conf = new
Object();

gallery_conf.moreviewitem = '<a class="cs-fancybox-thumbs" data-
fancybox-group="thumb" style="width:64px;height:85px;" href=""
title="" alt=""><img src="" src_main="" width="64" height="85"
title="" alt="" /></a>';

    gallery_conf.animspeed =
200;

jQuery(document).ready(function() {
    galleryObj[1] = new
prodViewGalleryForm(prodGallery, 'prod_1', gallery_elmnt,
gallery_conf, '.product-image', '.more-views', 'http:');
    jQuery('.product-
image .cs-fancybox-thumbs').absoluteClick();
    jQuery('.cs-
fancybox-thumbs').fancybox({ prevEffect : 'none',
    nextEffect :
'none',
    closeBtn : true,
    arrows : true,
    nextClick :
true,
    helpers: {
        thumbs : {
            width:
64,

```

```

height:
85,

position: 'bottom'

    }
    }
});

jqblvg('#wrap').css('z-index', '100');
jqblvg('.more-views-
container').elScroll({type: 'vertical', elqty: 4, btn_pos:
'border', scroll_speed: 400 });

});

function
initGallery(a,b,element) {
    galleryObj[a] = new
prodViewGalleryForm(prods, b, gallery_elmnt, gallery_conf,
'.product-image', '.more-views', '');
};
</script>
</div>
</div>
</div>
<!-- end product_slider -->
</div>
<!-- start span1_of_1 -->
<div class="desc1">
    <h3>${item.name}</h3>

    <div class="clear"></div>
</div>

</div>

<div class="clear"></div>
<!-- start tabs -->
<section class="tabs">
    <input id="tab-1" type="radio"
name="radio-set" class="tab-selector-1" checked="checked">
    <label for="tab-1" class="tab-label-
1">063op</label>

    <div class="clear-shadow"></div>

    <div class="content">
        <div class="content-1">
            <p class="para
top">${item.description}</p>

```

```

        <div class="clear"></div>
    </div>
</div>
</section>
<!-- end tabs -->
</div>
        <div class="clear"></div>
    </div>
<!-- end content -->
</div>
</div>
</div>
<sec:authorize access="isAuthenticated()">
    <a href="/logout">
        <h2>Logout</h2>
    </a>
</sec:authorize>

<div class="register">

<sec:authorize access="isAuthenticated()">
    <h2>Update</h2>

    <form action="/admin/items/update/${item.id}" method="post"
    enctype="multipart/form-data">
        <input type="text" name="name" value="${item.name}">
        <br><br>
        <input type="text" name="description"
value="${item.description}">
        <br><br>
        <input type="file" name="file" placeholder="image">
        <br><br>
        <BUTTON>Обновить</BUTTON>
    </form>
</sec:authorize>

</div>

<!--<sec:authorize access="isAuthenticated()"-->
    <!--<h3>${item.name}</h3>-->
    <!--<p>Id: ${item.id}</p>-->

    <!--<div>-->
        <!--description: ${item.description}-->
    <!--</div>-->
    <!--<div class="item_pic">-->

```

```

        <!----%>
    <!--</div>--%>

    <!--<div>--%>
        <!--date of update: ${item.date}--%>
    <!--</div>--%>
    <!--<div>--%>
        <!--<a href="/admin/items/remove/${item.id}"
>remove</a>--%>
        <!--</div>--%>
    <!--</sec:authorize>--%>

<br><br>

<!-- start footer -->
<div class="footer_bg1">
    <div class="wrap">
        <div class="footer">
            <!-- scroll_top_btn -->
            <script type="text/javascript">
                $(document).ready(function() {

                    var defaults = {
                        containerID: 'toTop', // fading element
                        id
                        containerHoverID: 'toTopHover', //
                        fading element hover id
                        scrollSpeed: 1200,
                        easingType: 'linear'
                    };

                    $().UItoTop({ easingType: 'easeOutQuart' });

                });
            </script>
            <a href="#" id="toTop" style="display: block;"><span
id="toTopHover" style="opacity: 1;"></span></a>
            <!--end scroll_top_btn -->
            <div class="copy">
                <p class="link">&copy; All rights reserved</p>
            </div>
            <div class="clear"></div>
        </div>
    </div>
</div>

</body>
</html>

```