Частное профессиональное образовательное учреждение

«Серпуховский городской открытый колледж»

Практическая работа

по дисциплине/профессиональному модулю:

«Проектирование и дизайн информационных систем»

**Тема:**

«Разработка веб-приложения для книжного издательства»

Выполнил:  
 студент ИС-03

Карнафель А.П.

Серпухов, 2024

**Оглавление**

Введение..............................................................................................3стр.

Теоретическая часть...........................................................................4стр.

Практическая часть...........................................................................9стр.

Заключение........................................................................................12стр.

Приложения.......................................................................................13стр.

Приложение А “Код страницы «Суши»”........................................13стр.

Приложение Б “Код стиля страницы «Суши»”..............................14стр.

Приложение В “Код страницы авторизации пользователя”.........14стр.

Приложение Г “Код страницы авторизации пользователя”.........15стр.

Приложение Д “Код страницы авторизации пользователя”.........15стр.

Приложение Е “Код страницы авторизации пользователя”.........16стр.

Приложение Ж “Код страницы авторизации пользователя”.........17стр.

Приложение З “Код страницы авторизации пользователя”.........18стр.

Приложение И “Код страницы авторизации пользователя”.........19стр.

**Введение**

На протяжении всей своей истории люди обменивались информацией. Сначала были жесты, рисунки, звуки. Потом появилась связная устная и письменная речь. И посредством этих инструментов информация передавалась от одного поколения другому. В таком виде она могла кардинально видоизменяться со временем, терять свой изначальный вид. И распространять её таким образом было затруднительно.

Но с появлением книг и книгопечатания всё изменилось. Благодаря книгам стало возможным передавать огромные объёмы информации, не боясь её изменения или утери какой-либо важной части передаваемого, массово распространять важные социальные новости, а также научные знания. С течением истории книги становились всё доступней и начинали появляться в жизни большего количества людей, приобретая статус неотъемлемого предмета быта.

Но остальные информационные технологии тоже не стояли на месте. Развитие компьютерных технологий и появление Интернета способствовали ещё более доступному и простому доступу и распространению информации. Но несмотря на это, книги всё ещё являются важным информационным источником. И как и любая другая сфера деятельности, книжное дело в наше время неразрывно связано с компьютерными технологиями и активно пользуется их достижениями.

Существует огромное количество авторов и книжных издательств, которым необходимо оповещать читателей, как новых, так и старых, о новых произведениях и товарах. С этим запросом и создаются онлайн-площадки, которые помимо обозначенного помогают и пользователям Интернета находить что-то новое или нужное им в данный момент.

Темой данной работы является создание сайта книжного издательства, который позволит связаться с ним новым авторам.

**Теоретическая часть**

В качестве основы для создания сайта использовались HTML, CSS, PHP и MySQL.

HTML (HyperText Markup Language):

HTML - это стандартный язык разметки для создания веб-страниц. Он представляет собой набор элементов и тегов, которые используются для определения структуры и содержания веб-страницы. Основной целью HTML является организация и структурирование текста, изображений, видео и другого мультимедийного контента на веб-страницах.

Основные задачи HTML включают:

Структурирование контента: HTML позволяет определить заголовки, абзацы, списки, таблицы и другие структурные элементы на веб-странице. Это делает контент более читаемым и легко воспринимаемым пользователями.

Создание гиперссылок: С помощью HTML можно создавать гиперссылки (ссылки), позволяющие пользователям переходить с одной страницы на другую или открывать новые ресурсы в браузере.

Вставка мультимедийного контента: HTML поддерживает вставку изображений, аудио и видео файлов на веб-страницы, что обогащает контент и делает его более интерактивным.

Формы и ввод данных: С помощью HTML-форм можно создавать интерактивные элементы, такие как поля ввода, кнопки отправки, флажки и переключатели, что позволяет пользователям отправлять данные и взаимодействовать с веб-сайтом.

Семантика: HTML обеспечивает использование семантических элементов, таких как заголовки <h1>, <h2>, <h3>, и другие, которые помогают поисковым системам и ассистентам понимать структуру страницы и улучшать доступность для пользователей с ограниченными возможностями.

CSS (Cascading Style Sheets):

CSS - это язык таблиц стилей, который используется для определения внешнего вида и форматирования веб-страниц. Он позволяет разработчикам задавать стили, такие как цвета, шрифты, отступы, размеры и расположение элементов на странице, чтобы придать ей желаемый визуальный дизайн.

Основные задачи CSS включают:

Визуальное форматирование: CSS позволяет устанавливать цвета фона, текста, границ, шрифты и другие визуальные свойства элементов, что делает страницу более привлекательной и профессиональной.

Медиазапросы: С помощью CSS можно создавать адаптивный дизайн, который автоматически адаптируется к разным устройствам и размерам экранов. Это делает веб-страницы более удобными для просмотра на мобильных устройствах, планшетах и компьютерах.

Каскадность и наследование: CSS обладает механизмом каскадности, который позволяет определить стили приоритета, что облегчает управление стилями на странице. Кроме того, CSS поддерживает наследование стилей, позволяя применять общие стили ко всем элементам.

Разделение структуры и представления: CSS позволяет разделять структуру HTML-документа (разметку) и его визуальное представление. Это улучшает поддержку и обслуживание кода, так как изменения стилей не требуют изменения HTML-кода.

Анимация и переходы: CSS позволяет создавать анимации, переходы и эффекты, что придает веб-страницам динамичность и интерактивность.

Вместе HTML и CSS являются фундаментальными технологиями в веб-разработке, позволяя создавать красочные, интерактивные и информативные веб-страницы, которые привлекают и удовлетворяют потребности пользователей.

PHP (Hypertext Preprocessor):

PHP — [скриптовый язык](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA" \o "Скриптовый язык) общего назначения, интенсивно применяемый для разработки веб-приложений. В настоящее время поддерживается подавляющим большинством [хостинг-провайдеров](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3" \o "Хостинг) и является одним из лидеров среди языков, применяющихся для создания [динамических веб-сайтов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82" \o "Динамический сайт).

Популярность в области построения [веб-сайтов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B1-%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82" \o "Веб-сайт) определяется наличием большого набора встроенных средств и дополнительных модулей для разработки веб-приложений. Основные из них:

- Автоматическое извлечение [POST](https://ru.wikipedia.org/wiki/HTTP" \l "POST" \o "HTTP)- и [GET](https://ru.wikipedia.org/wiki/HTTP" \l "GET" \o "HTTP)-параметров, а также переменных окружения веб-сервера в предопределённые массивы;

- Взаимодействие с большим количеством различных систем управления базами данных через дополнительные модули;

- Автоматизированная отправка [HTTP-заголовков](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B8_HTTP" \o "Заголовки HTTP);

- Работа с HTTP-авторизацией;

- Работа с [cookies](https://ru.wikipedia.org/wiki/Cookies" \o "Cookies) и сессиями;

- Работа с локальными и удалёнными файлами, [сокетами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BA%D0%B5%D1%82_(%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%B9%D1%81)" \o "Сокет (программный интерфейс));

- Обработка файлов, загружаемых на сервер;

- Работа с [XForms](https://ru.wikipedia.org/wiki/XForms" \o "XForms).

- Создание и работа с [API](https://ru.wikipedia.org/wiki/API" \o "API)

- Создание приложение с [графическим интерфейсом пользователя](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%B9%D1%81_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8F" \o "Графический интерфейс пользователя) при использовании фреймворка [Qt Designer](https://ru.wikipedia.org/wiki/Qt_Designer" \o "Qt Designer)

- Создание консольных приложений

MySQL:

MySQL — [свободная](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%9F%D0%9E" \o "Свободное ПО) [реляционная система управления базами данных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%A1%D0%A3%D0%91%D0%94" \o "Реляционная СУБД).

MySQL является решением для малых и средних приложений. Входит в состав серверов [WAMP](https://ru.wikipedia.org/wiki/WAMP" \o "WAMP), [AppServ](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=AppServ&action=edit&redlink=1" \o "AppServ (страница отсутствует)), [LAMP](https://ru.wikipedia.org/wiki/LAMP" \o "LAMP) и в портативные сборки серверов [Денвер](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%80_(%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0)" \o "Денвер (программа)), [XAMPP](https://ru.wikipedia.org/wiki/XAMPP" \o "XAMPP), [VertrigoServ](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=VertrigoServ&action=edit&redlink=1" \o "VertrigoServ (страница отсутствует)). Обычно MySQL используется в качестве сервера, к которому обращаются локальные или удалённые клиенты, однако в дистрибутив входит библиотека внутреннего сервера, позволяющая включать MySQL в автономные программы.

Гибкость СУБД MySQL обеспечивается поддержкой большого количества типов таблиц: пользователи могут выбрать как таблицы типа [MyISAM](https://ru.wikipedia.org/wiki/MyISAM" \o "MyISAM), поддерживающие полнотекстовый поиск, так и таблицы [InnoDB](https://ru.wikipedia.org/wiki/InnoDB" \o "InnoDB), поддерживающие транзакции на уровне отдельных записей. Более того, СУБД MySQL поставляется со специальным типом таблиц EXAMPLE, демонстрирующим принципы создания новых типов таблиц. Благодаря открытой архитектуре и GPL-лицензированию, в СУБД MySQL постоянно появляются новые типы таблиц.

MySQL имеет [API](https://ru.wikipedia.org/wiki/API" \o "API) и коннекторы для языков [Delphi](https://ru.wikipedia.org/wiki/Delphi_(%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F)" \o "Delphi (язык программирования)), [C](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8_(%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F)" \o "Си (язык программирования)), [C++](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8_%D0%BF%D0%BB%D1%8E%D1%81_%D0%BF%D0%BB%D1%8E%D1%81" \o "Си плюс плюс), [Эйфель](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%B9%D1%84%D0%B5%D0%BB%D1%8C_(%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F)" \o "Эйфель (язык программирования)), [Java](https://ru.wikipedia.org/wiki/Java" \o "Java), [Лисп](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D0%BF" \o "Лисп), [Perl](https://ru.wikipedia.org/wiki/Perl" \o "Perl), [PHP](https://ru.wikipedia.org/wiki/PHP" \o "PHP), [Python](https://ru.wikipedia.org/wiki/Python" \o "Python), [Ruby](https://ru.wikipedia.org/wiki/Ruby" \o "Ruby), [Smalltalk](https://ru.wikipedia.org/wiki/Smalltalk" \o "Smalltalk), [Компонентный Паскаль](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%9F%D0%B0%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C" \o "Компонентный Паскаль), [Tcl](https://ru.wikipedia.org/wiki/Tcl" \o "Tcl) и [Lua](https://ru.wikipedia.org/wiki/Lua" \o "Lua), библиотеки для языков платформы [.NET](https://ru.wikipedia.org/wiki/.NET_Framework" \o ".NET Framework), а также обеспечивает поддержку для [ODBC](https://ru.wikipedia.org/wiki/ODBC" \o "ODBC) посредством ODBC-драйвера [MyODBC](https://ru.wikipedia.org/wiki/MyODBC" \o "MyODBC).

В ходе выполнения задания также применялась поисковая оптимизация (SEO). SEO — это совокупность методов по естественному (органическому) продвижению сайта в поисковых системах. Цель SEO-оптимизации — сделать сайт максимально релевантным запросам пользователей и улучшить его позиции в выдаче в поисковике.

Применялись следующие разновидности SEO:

Техническая оптимизация. Действия, улучшающие техническое представление сайта с точки зрения поисковых машин. Например, повышение скорости загрузки страниц, выстраивание логической структуры страниц сайта, наполнение текстов необходимыми ключевыми словами, оптимизация изображений и мета-тегов. Мета-теги нужны для продвижения сайта в поисковых системах. Они помогают алгоритмам отвечать запросам пользователей, а сайту привлекать новых посетителей.

Внутренняя оптимизация. Работа с текстовыми, поведенческими и коммерческими факторами ранжирования. Примеры внутреннего SEO: повышение качества, релевантности и уникальности контента, работа с внутренними ссылками, заголовками и создание интуитивно понятной навигации.

**Практическая часть**

Страница авторизации администратора:

На этой странице производится авторизация администратора. Если данные о пользователе находятся в базе данных и введены верно, будет выведено приветственное сообщение и администратор будет перенаправлен на страницу администратора.

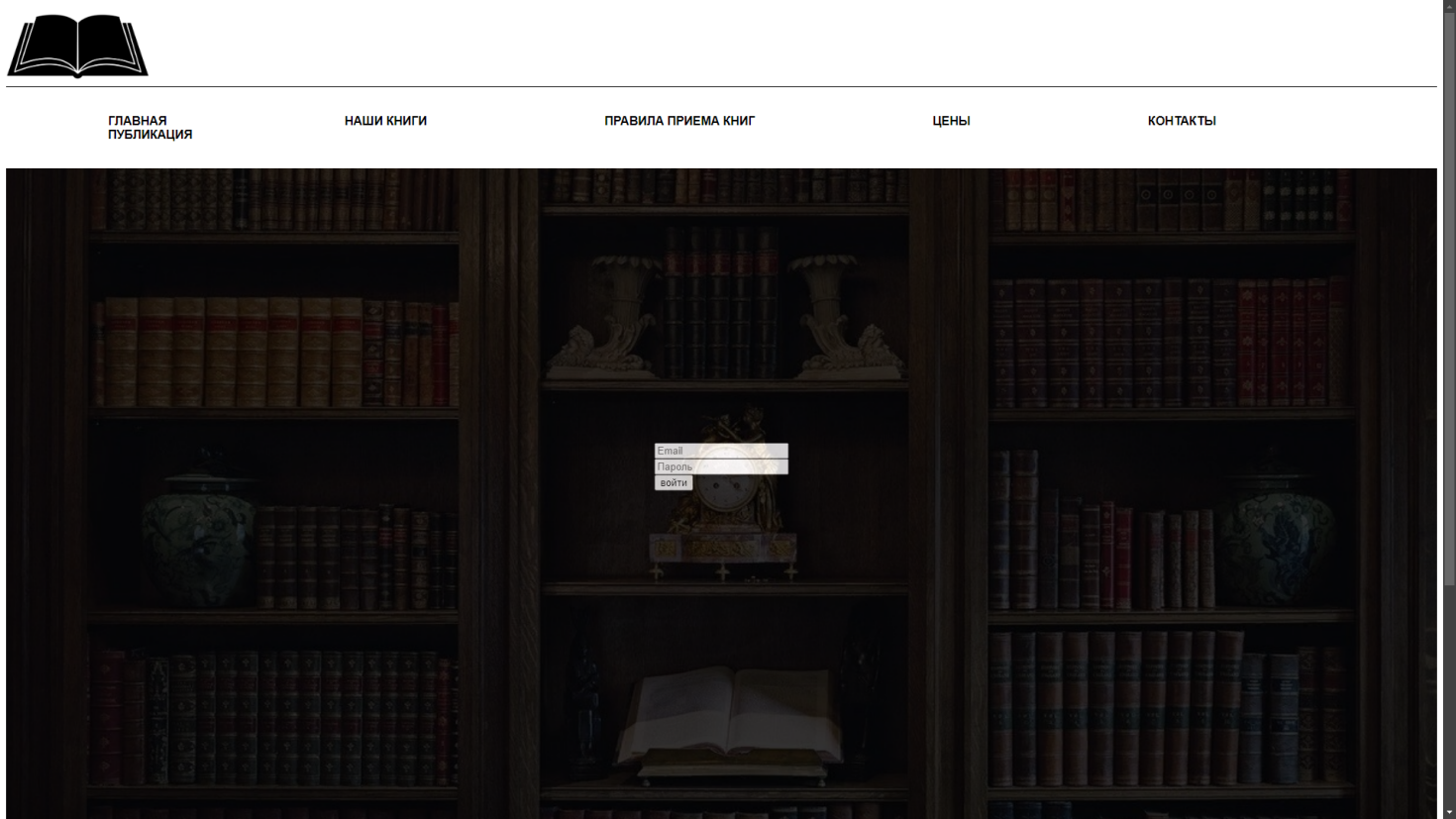
****

Рис. 1 Страница авторизации администратора

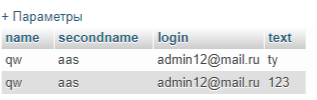
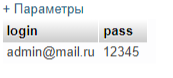


Рис. 2 Содержимое таблиц из базы данных

Главная страница:

Главная страница - первое, что увидит пользователь после входа на сайте. На ней представлены кнопки навигации для перехода на интересующие страницы.

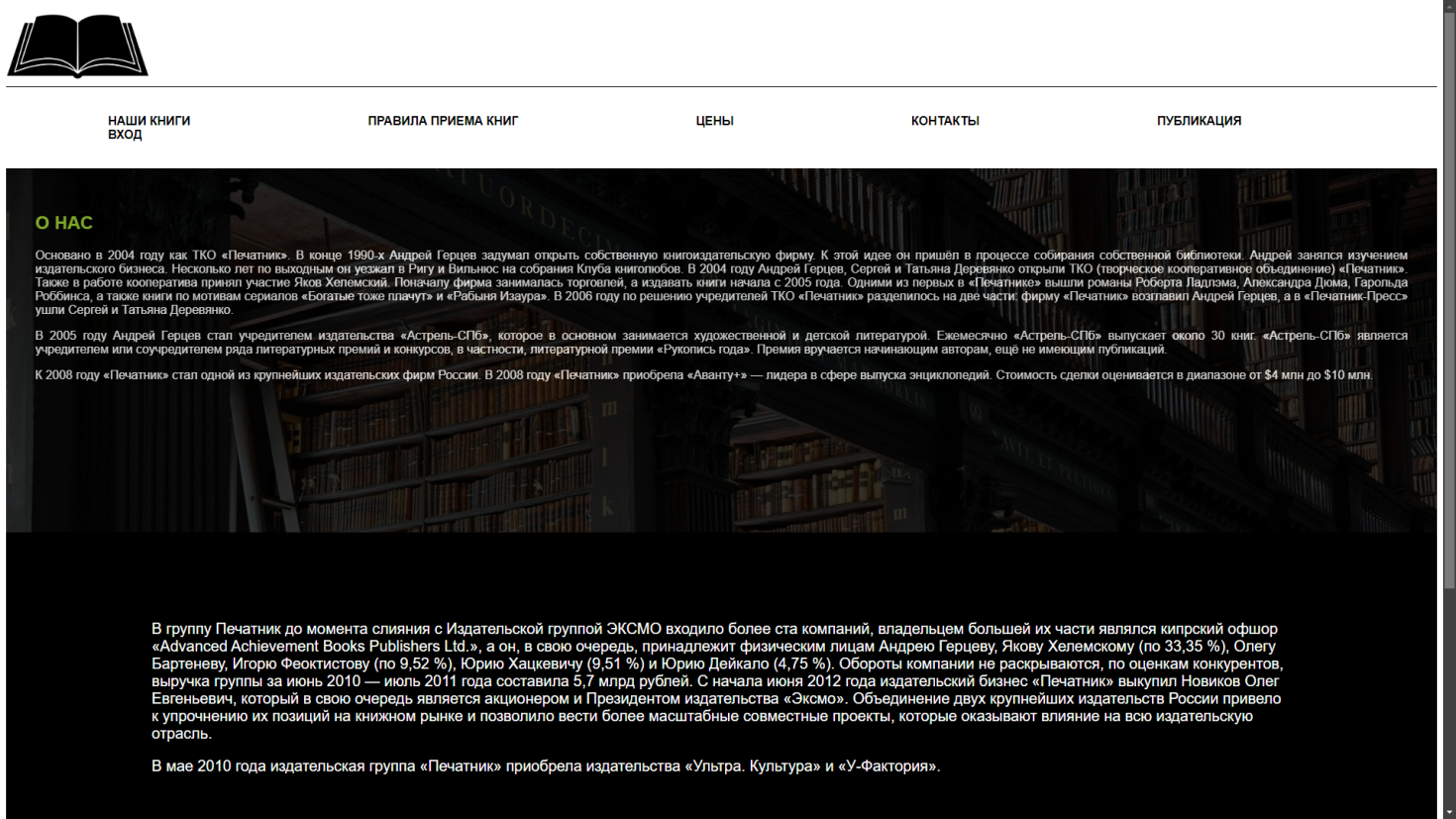


Рис. 3 Главная страница

Правила приёма книг:

На данной странице пользователь может ознакомиться с изданными произведениями и книгами.

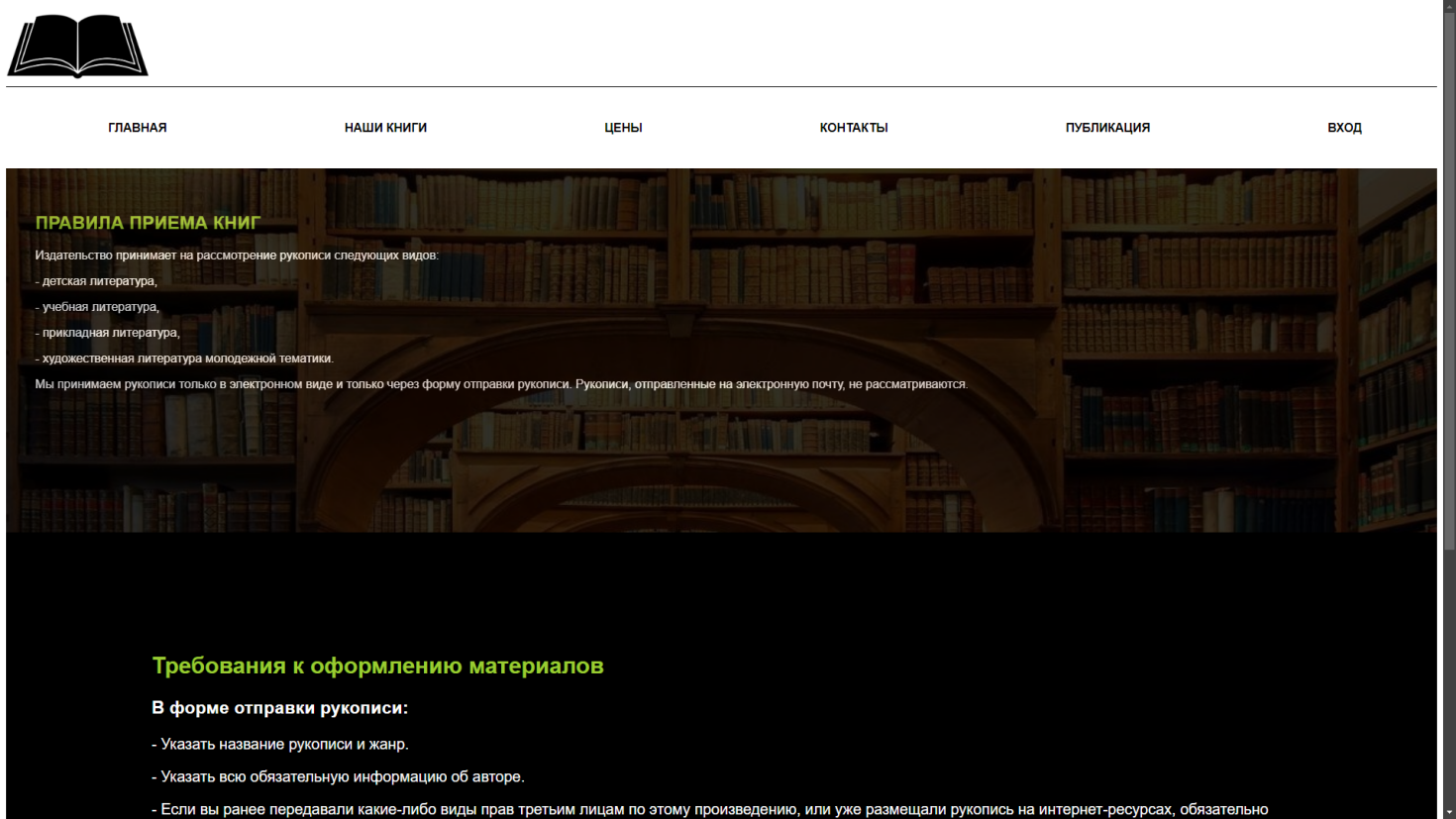


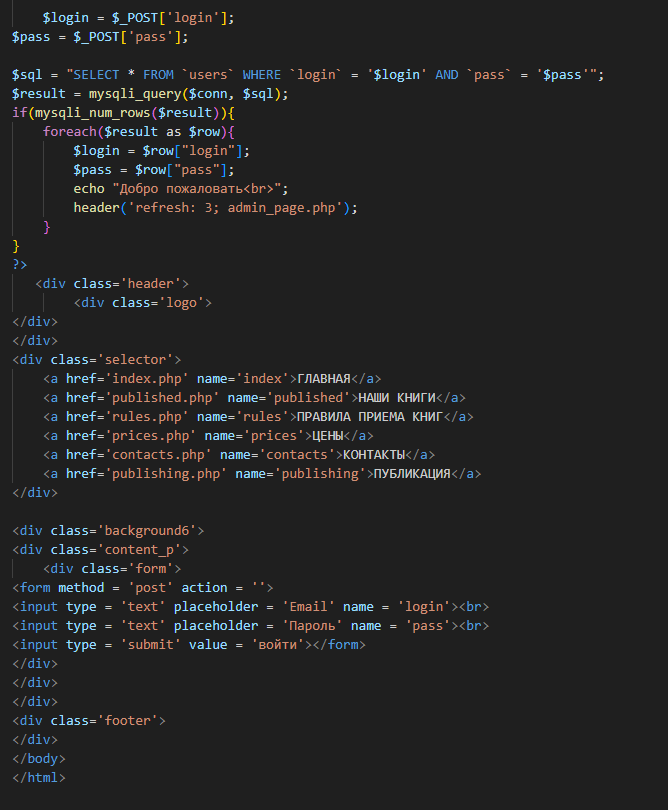
Рис. 4 Правила приёма книг

**Заключение**

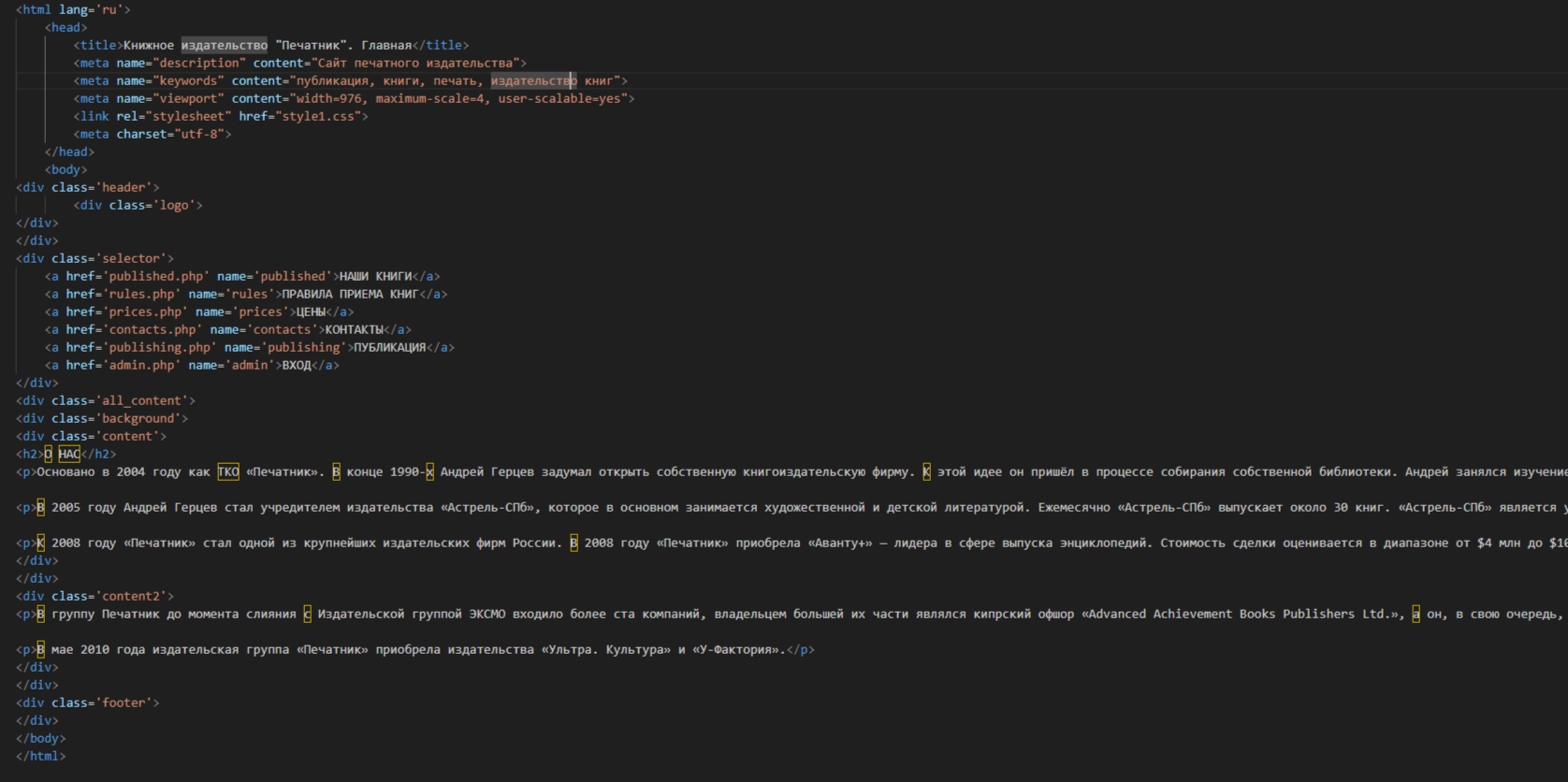
В данной работе, проводившейся в ходе производственной практики, было разработано веб-приложение для книжного издательства с использованием HTML и CSS для создания структуры и стиля приложения; PHP для взаимодействия с базой данных и MySQL для управления и хранения данных. Благодаря этому удалось создать приложение, которое обладает удобным и интуитивным интерфейсом, чтобы пользователь с лёгкостью мог ознакомиться с интересующей его информацией.

**Приложения**

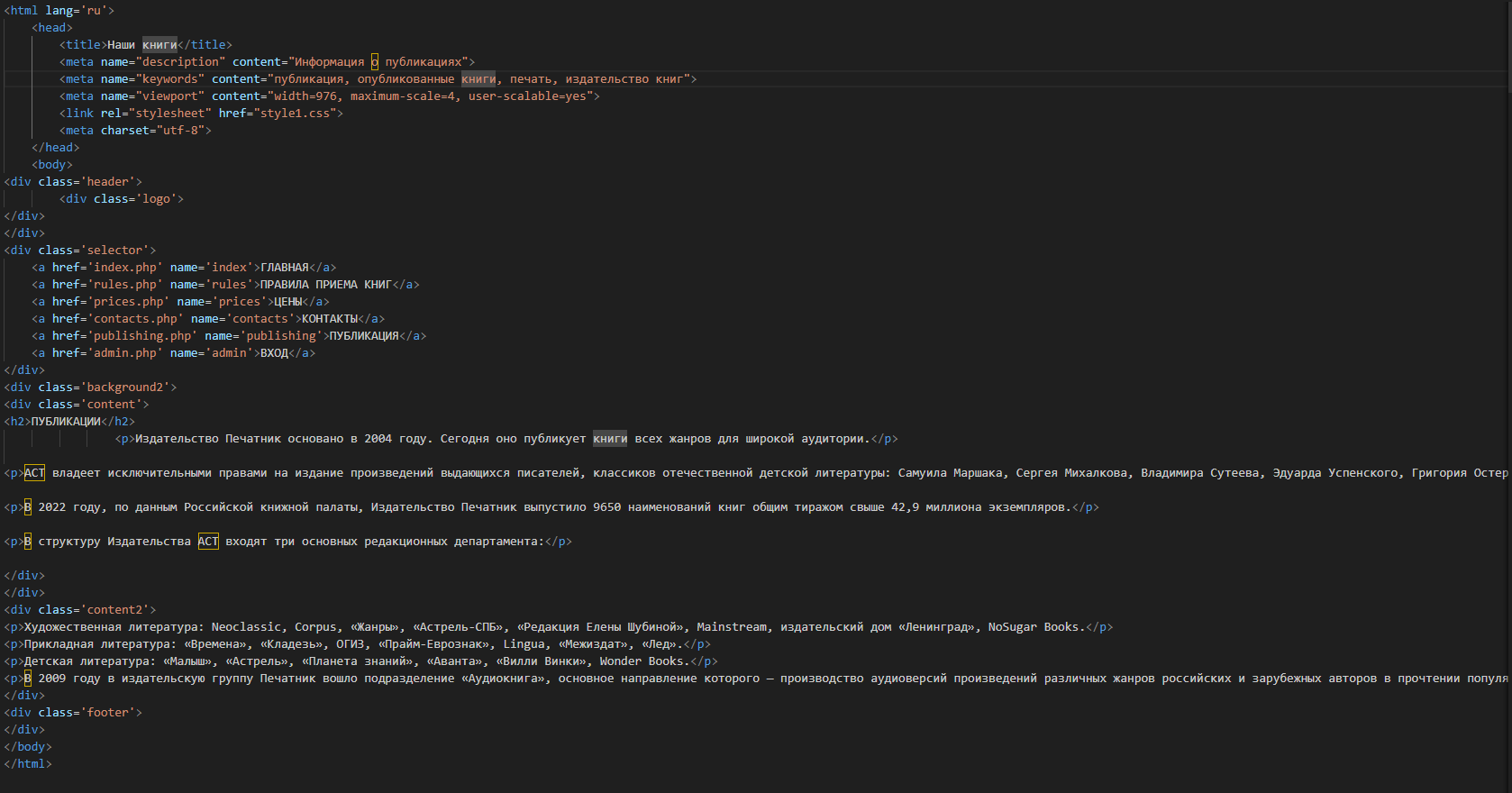
**Приложение А «Код страницы авторизации»**

****

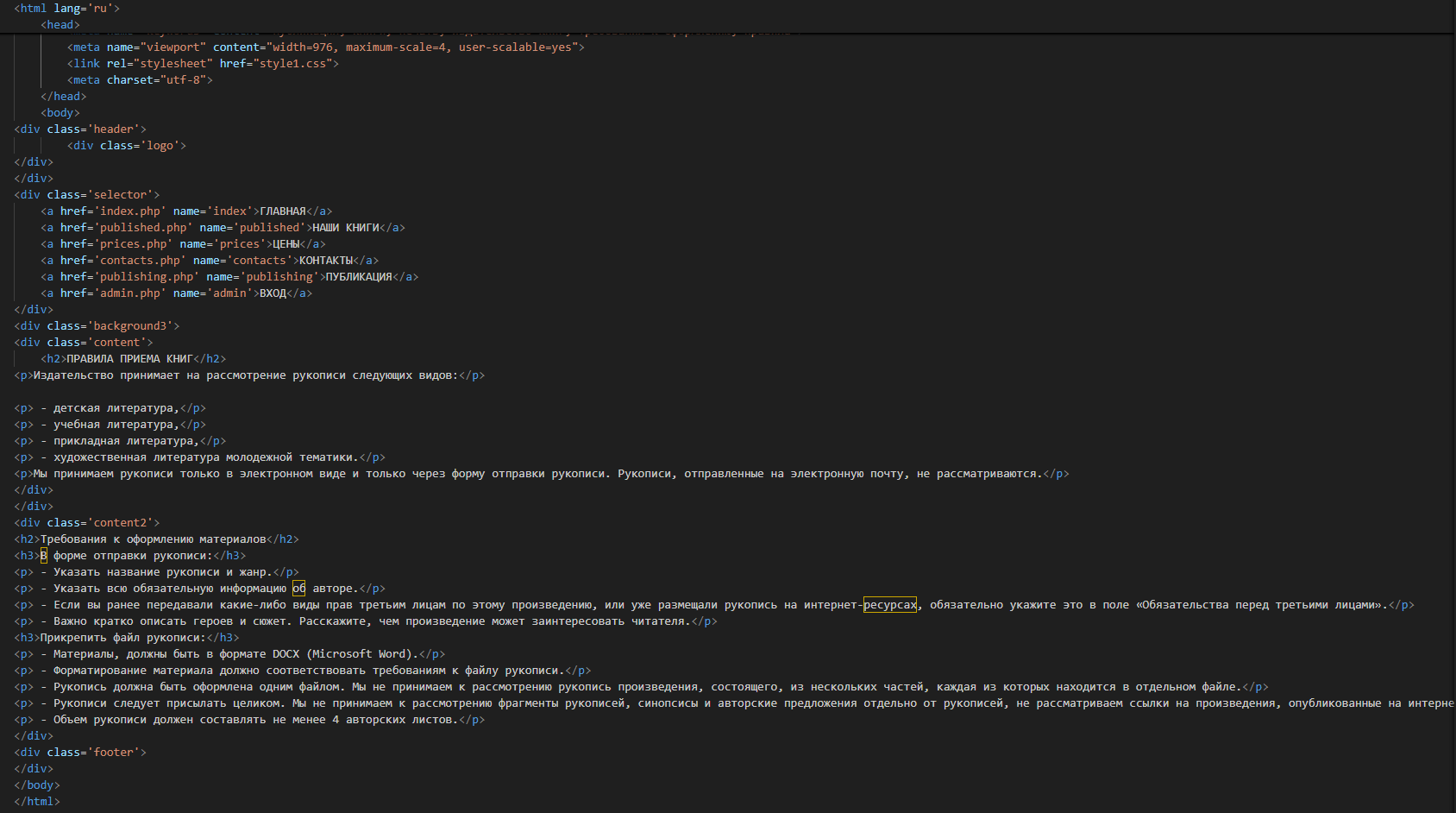
**Приложение Б «Код главной страницы»**



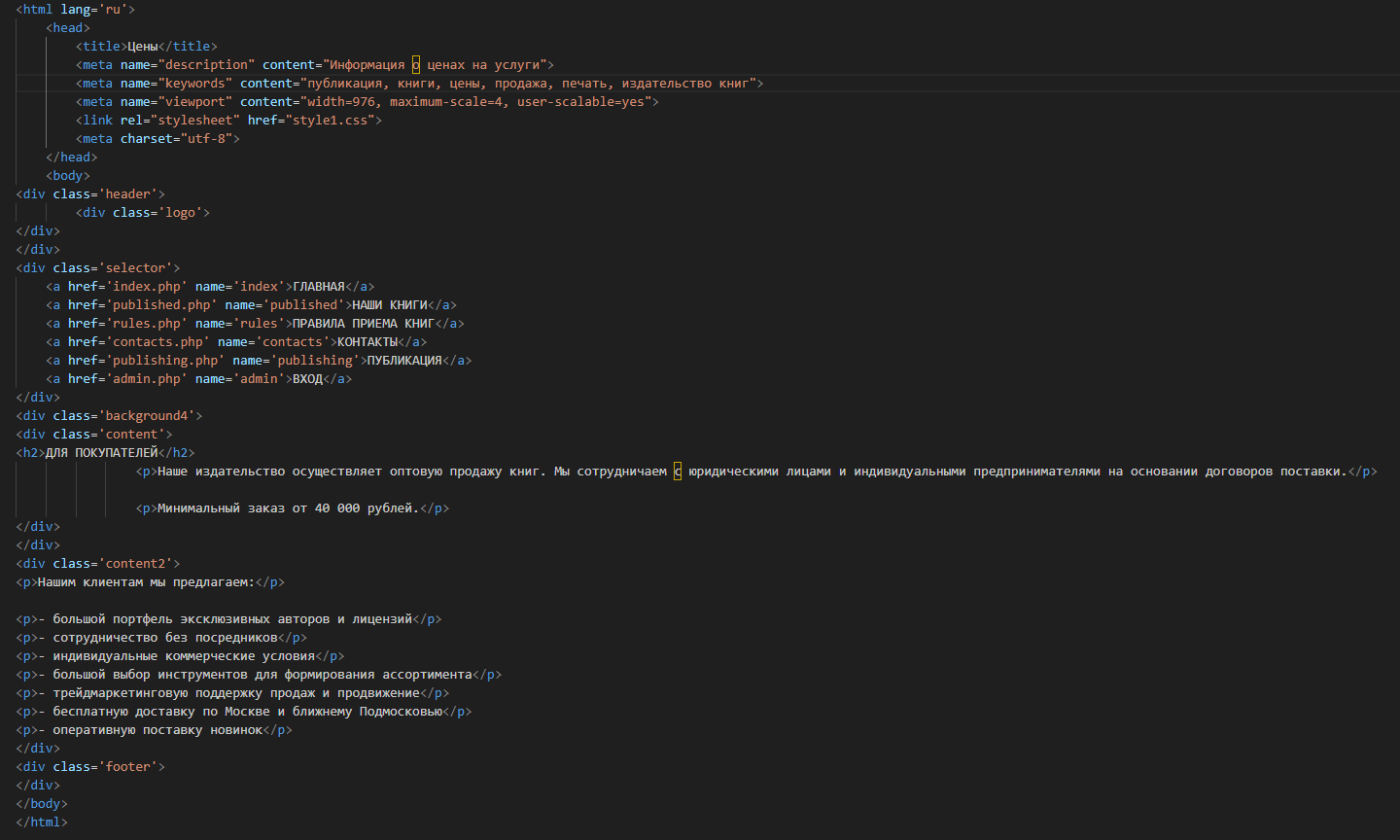
**Приложение В «Код страницы “Наши книги”»**

****

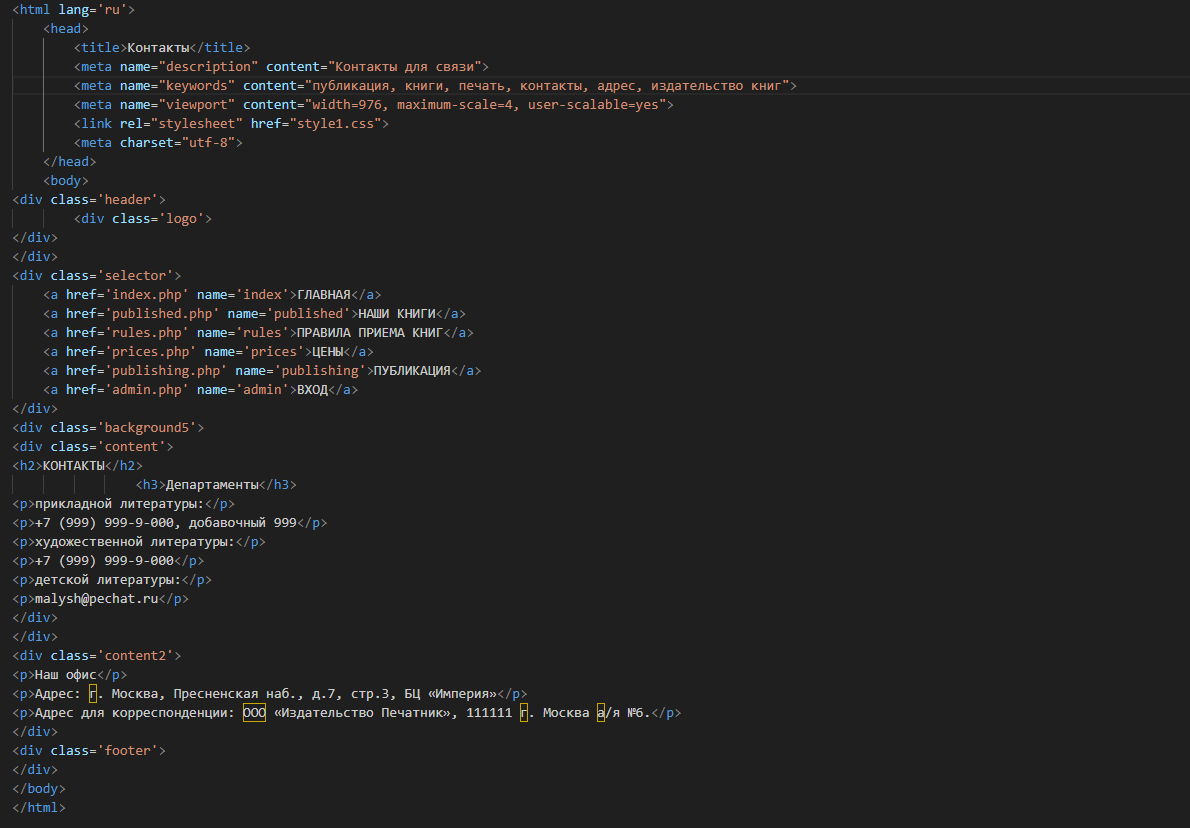
**Приложение Г «Код страницы “Правила приёма книг”»**

****

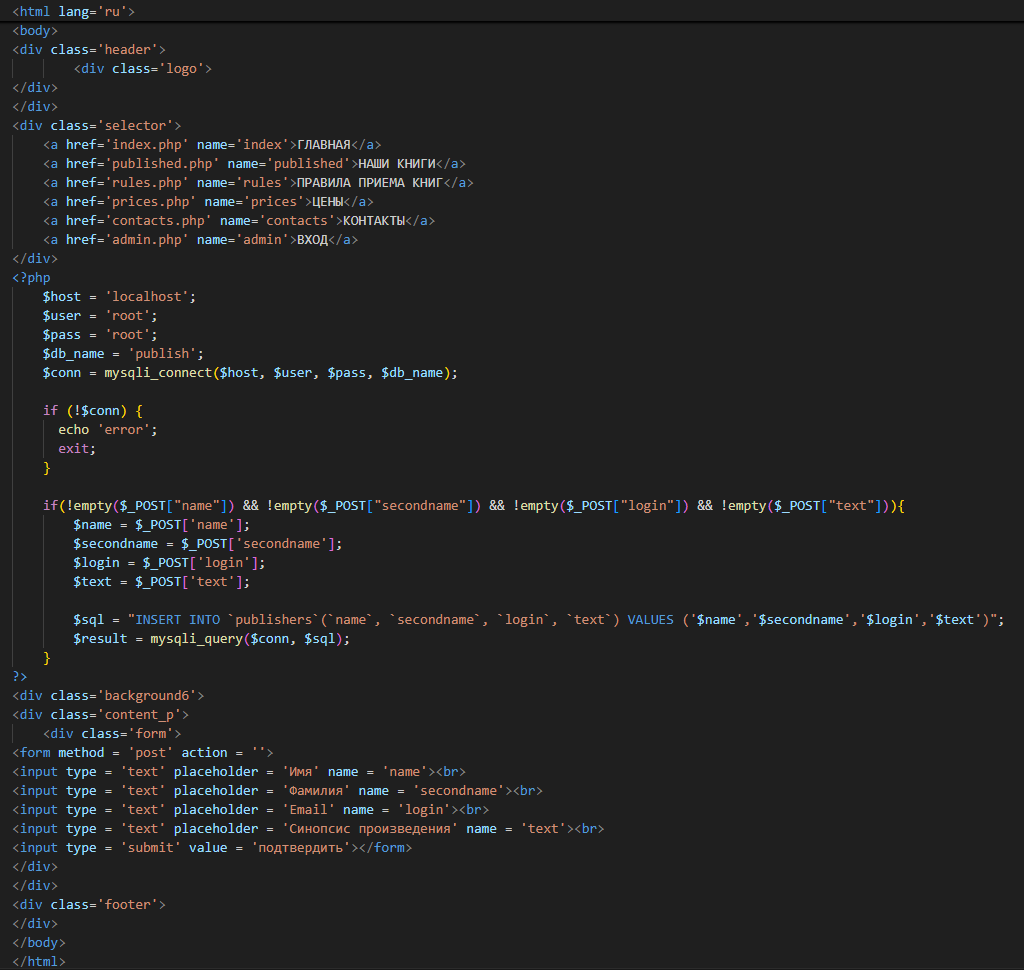
**Приложение Д «Код страницы “Цены”»**

****

**Приложение Е «Код страницы “Контакты”»**

****

**Приложение Ж «Код страницы “Публикация”»**

****

**Приложение З «Код страницы администратора»**

****

**Приложение И «Код стиля сайта»**

