

УДК 004.42

Т.М. Салий, кандидат педагогических наук

Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар, Республика Казахстан)

E-mail: toma_sal@mail.ru

М.С. Буев, магистрант

Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар, Республика Казахстан)

Разработка интерфейса Web-сайта на платформе WordPress

Аннотация. В статье рассматривается преимущество CMS платформы WordPress для разработки web-сайтов. Описывается разработка интерфейсной части сайта интернет-магазина и программного кода, относящиеся к функциональной части сайта. Также показан этап активации, установки и настройки плагина. В статье проанализированы актуальные технологии для создания интернет-магазина на основе сайта и мобильного приложения.

Ключевые слова: интерфейс, web-разработка, сайт, системные файлы, база данных, программный код.

В Казахстане созданы крупнейшие интернет-магазины на основе сайта. Согласно данным Forbes, уже 25 из них сохранили свой статус [1]. Интернет-магазин, созданный на основе сайта, – это продуктивный механизм, который требует маленьких затрат и позволяет благополучно вести бизнес. Он совмещает низкую стоимость и значительную эффективность. С помощью интернет-магазина компания расширяет собственное влияние на рынке товаров, увеличивает базу покупателей и повышает популярность бренда.

Рассмотрим создание сайта на основе CMS (Contentmanagementsystem – система управления содержимым). Существуют различные готовые системы для создания сайтов [2]. Как правило, CMS ориентированы на создание определенных видов сайтов, но есть и универсальные. Например, WordPress, Joomla, OpenCart.

Большое преимущество CMS платформы WordPress в том, что система содержит открытый код [3]. Тем самым любой пользователь имеет возможность повлиять или принять участие в развитии или изменении ядра WordPress. Платформа WordPress дает разработчику выбрать готовый шаблон для сайта. Но для интернет-магазина была разработана собственная тема «E-Store».

Тема сайта состоит из совокупности системных файлов, которые расположены на сервере в поддиректориях *wp-content/themes/E-Store*. Каждый системный файл отвечает за работу отдельного компонента сайта и хранит функциональный код этого компонента.

При написании кода тем WordPress необходимо придерживаться следующих принципов:

1) Использовать корректно структурированный, не содержащий ошибок PHP-код и валидный HTML-код.

2) Использовать правильно составленный валидный CSS-код.

3) Придерживаться рекомендаций об основах дизайна сайта.

Тема WordPress содержит три основных типа файлов, в дополнение к изображениям. Первый – это таблица стилей *style.css*. Файл контролирует внешний вид страниц сайта. Второй представляет собой файл дополнительного функционала *functions.php*. Остальные файлы – это файлы шаблонов. Они определяют, как будет выводиться информация из базы данных на веб-страницу. Рассмотрим каждый тип в отдельности.

Стилевая часть сайта находится в директории *wp-content/themes/E-Store/assets/css*. Файл *style.css* должен содержать обязательную информацию о вашей теме, представленную в виде комментариев. Каждая тема имеет собственную уникальную информацию, которая находится в заголовке файла. Так же в файле находятся стиливые описания каждого визуального компонента сайта.

Помимо основных стилей web-сайт интернет-магазина содержит стили Bootstrap, отвечающие за адаптированную версию сайта, другими словами, как визуально будет выглядеть сайт на мобильных носителях. Стили адаптированного сайта находятся в стилевом файле *bootstrap.css*. Стили и скрипты сайта подключаются в *functions.php*.

Файл с необходимыми функциями для работы темы располагается в каталоге темы и называется *functions.php*. Этот файл автоматически загружается во время инициализации WordPress и отвечает за функциональность сайта. Это верно как для страниц админ панели, так и для остальных внешних страниц. Для удобства чтения кода *functions.php* был разделен на несколько файлов, подключение к этим файлам осуществляется с помощью специальных хуков.

Страницы сайта интернет-магазина, как конструктор собираются из отдельных файлов: *custom-header.php*, *custom-footer.php*, *navigations.php*, *sidebar.php*, *index.php*, *page.php*. В файле *header.php* описывается строение шапки сайта. Для подключения шапки сайта используйте `<?phpget_header();?>`. Файл *navigations.php* отвечает за меню сайта. *Footer.php* отвечает за структуру подвала сайта. Тег подключения подвала `<?phpget_footer();?>`. Боковая панель сайта формируется с помощью файла

sidebar.php. Он может быть включен в файл шаблона *index.php* с помощью следующей строки: `<?phpget_sidebar(); ?>`.

Сам файл *index.php* отвечает за главную страницу сайта, а файл *page.php* – за шаблоны всех остальных страниц сайта. Но для шаблона главной страницы был создан отдельный файл *main-page.php*.

Как и любой другой сайт, интернет-магазин имеет свою базу данных, в которой хранятся данные о товарах, клиентах и заказах. Перед установкой WordPress на сервер была создана база данных *online_shop*. Она создана и управляется с помощью панели PhpMyAdmin. После создания было произведено подключение базы данных с CMS платформой WordPress. При подключении WordPress автоматически создает таблицы для будущего сайта. На рисунке 1 показана часть кода файла *wp-config.php*, в котором идет соединение базы данных *online_shop* с платформой WordPress.

```
20
21 // ** Параметры MySQL: Эту информацию можно получить у вашего хостинг-провайдера **
22 /** Имя базы данных для WordPress */
23 define('DB_NAME', 'online_shop');
24
25 /** Имя пользователя MySQL */
26 define('DB_USER', 'kushmanova_user');
27
28 /** Пароль к базе данных MySQL */
29 define('DB_PASSWORD', 'eayTY6u7NY6dW3CF');
30
31 /** Имя сервера MySQL */
32 define('DB_HOST', '185.4.72.196');
33
34 /** Кодировка базы данных для создания таблиц. */
35 define('DB_CHARSET', 'utf8mb4');
36
37 /** Схема сопоставления. Не меняйте, если не уверены. */
38 define('DB_COLLATE', '');
39
```

Рисунок 1 – Часть файла *wp-config.php*, отвечающая за соединение базы данных с платформой

В каждой базе данных интернет-магазина можно выделить 3 основные таблицы: «Товары», «Клиенты», «Заказы». Все остальные таблицы являются подчиненными и связаны с основными.

Таблица «Товары» содержит всю информацию о товарах интернет-магазина. Атрибуты сущности товара: идентифицирующий номер товара (*product_id*), название товара (*name*), описание (*description*), количество (*quantity*), цена (*price*), атрибуты (*options*).

Таблица «Клиенты» хранит информацию о клиентах. Атрибуты сущности товара: идентифицирующий номер клиента (*user_id*), почта (*email*), имя (*first_name*), фамилия (*last_name*), компания (*company*), телефон (*phone*), адрес (*address_user*).

Таблица «Заказы» в базе данных считается главной и хранит данные о заказах. Атрибуты сущности товара: идентифицирующий номер заказа (*id-order*), клиент (*user*), статус заказа (*status*), дата (*date*), продукты (*products*). С помощью атрибутов *user* и *products* происходит связь между таблицами. Например, с помощью атрибута *user* можно вытащить все необходимые данные о заказчике, а с атрибутом *products* – о товаре, помещенном в корзину. Все таблицы связаны между собой отношениями.

Весь функционал сайта взял на себя плагин WooCommerce. Плагин содержит готовый функционал для электронной коммерции. С помощью WooCommerce можно продавать всё. Функционал плагина обеспечивает полный контроль владельцам магазина и разработчикам.

Переходим на вкладку Плагины (Plugins) в админ панели WordPress, набираем в поисковой системе «WooCommerce», находим плагин и нажимаем на установить (Install). После окончания установки плагина нажимаем на кнопку активировать. На рисунке 2 показан этап установки плагина WooCommerce.

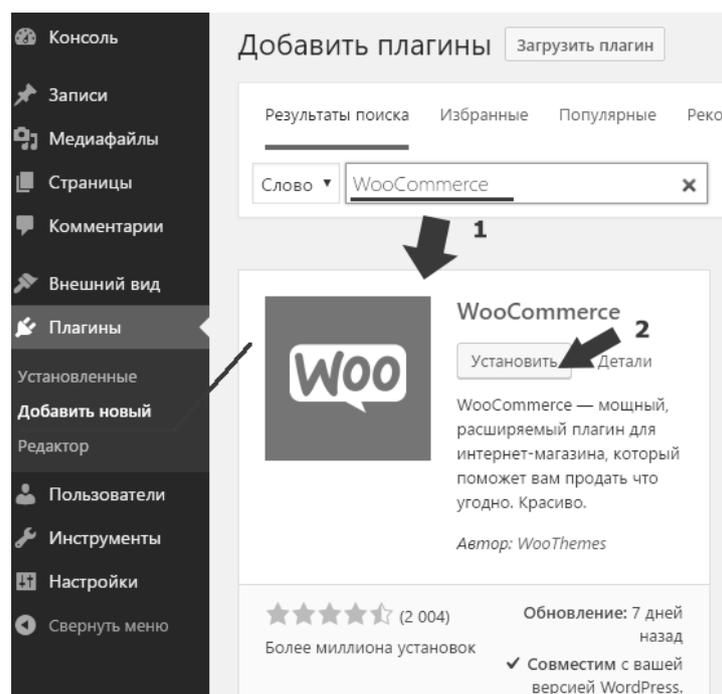


Рисунок 2 – Этап установки плагина WooCommerce

После активации переходим в настройку плагина. Первое, что необходимо настроить, – это основы магазина. Задаем местоположение магазина, валюту и род деятельности магазина. После основных настроек переходим к настройке способа оплаты в интернет-магазине. Выбираем оплату при доставке, если нужны другие способы оплаты можно будет установить их позже. Далее настраиваем доставку товара. Можем выбрать, в какие страны будут доставлять заказы и какими способами. Для начала установим доставку внутри и за пределами государства Казахстан.

После окончания настроек попадаем опять в консоль админ панели и замечаем, что в меню панели добавлены следующие компоненты: WooCommerce и Товары. В разделе WooCommerce можно наблюдать за заказами, которые поступают в магазин от клиентов, выводить отчеты на основе статистики магазина. В разделе можно управлять настройками магазина. Можно редактировать и устанавливать способы получения уведомлений от магазина. Так же в подразделе статус можно увидеть состояние системы и получить системный отчет.

Создание и редактирование товаров происходит в разделе «Товары», здесь же можно создавать новые категории и атрибуты для товаров. На рисунке 3 показан раздел «Товары».

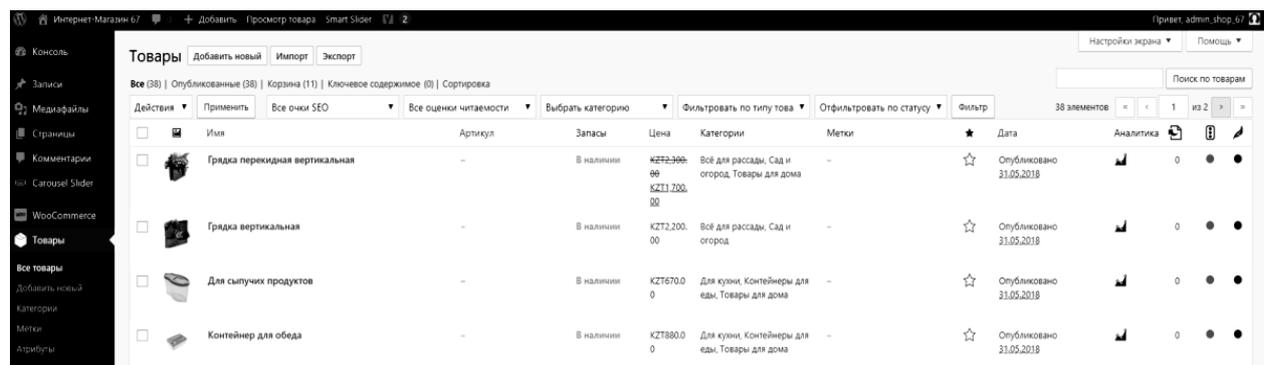


Рисунок 3 – Раздел «Товары»

Плагин содержит в себе такие модули, как регистрация нового пользователя, ведение учета товара, панели добавления и редактирования товаров и каталогов магазина, оформления заказа, автоматического оповещения о процессах, происходящих в интернет-магазине, генерации отчетов по итогам статистики магазина, сортировки товара и поиска товара по сайту. Каждый функционал имеет свою собственную директорию, где хранятся php-файлы.

Несмотря на то, что Woocommerce предлагает уже готовые функциональные модули для создания интернет-магазина, были внесены изменения в некоторые модули, а также добавлены

следующие функциональные модули: быстрый просмотр товаров, отдельная форма для регистрации и входа пользователя.

Регистрация и вход пользователя обычно проводятся на странице «Мой аккаунт». Для удобства была создана форма регистрации входа и помещена в шапку сайта. Код формы регистрации расположен в файле *wc-form-register.php*. На рисунке 4 приведена форма регистрации пользователя.

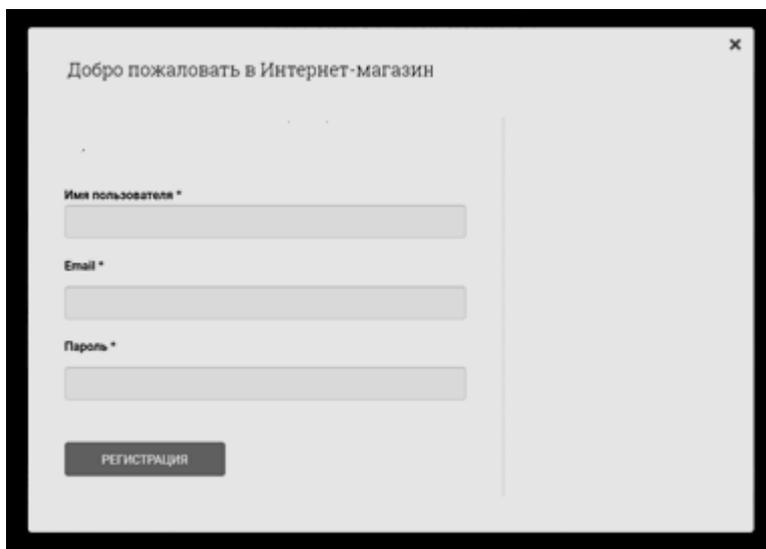


Рисунок 4 – Форма регистрации пользователя

Быстрый просмотр позволяет пользователю, не выходя из каталога товаров, просмотреть описание товара и купить его.

Интернет-магазин имеет максимально понятный интерфейс как для клиентов сайта, так и для администратора сайта. Разработанный интернет-магазин имеет два вида интерфейса. Одна часть интерфейса предназначена для администратора сайта – это админ панель. Она содержит полный функционал для контроля и поддержки онлайн магазина. Через админ-панель администратор сайта в лице менеджера предприятия имеет право добавлять, редактировать, удалять товары или категории товаров. Админ панель сайта содержит модуль для генерации отчета и статистики продаж.

Вторая часть интерфейса включает сам интернет-магазин, через которую клиент может выполнять интернет-покупки. Клиентская часть содержит шесть страниц: Главную, Каталог, Мой аккаунт, Контакты, Корзину и страницу оформления заказа. Страницы интернет-магазина имеют неизменную шапку и подвал сайта. В шапке сайта содержится меню навигации, логотип предприятия, форма регистрации пользователя, поисковое поле сайта. Подвал содержит четыре блока информации: «Контакты», «Информация», «Категория товаров», окно «Свяжитесь с нами». Так же в подвале прикреплено средство обратной связи jivosite.

Опытные пользователи, владеющие знаниями HTML, PHP, CSS, могут вносить нужные им изменения в разрабатываемую систему, тем самым подстраивая её под свои нужды, что в большинстве случаев необходимо для создания на сайте нужных функциональных возможностей [4].

Способность управлять интернет-магазином и обрабатывать заказы из нескольких торговых точек доставки – современная коммерция. В магазине клиенты не только делают покупки, но и проверяют цены, сравнивают различные товары, проводят тщательный анализ и консультацию, прежде чем купить товар различной категории. В растущих интернет-магазинах становится все труднее отличать реальную стратегию бизнеса. Покупателям нравится совершать покупки на разных устройствах, передавать и делиться своим опытом с родными и близкими. Многоканальность остается трендом, поскольку развитие технологий не стоит на месте. Покупать и продавать товар уже доступно и в социальных сетях, не говоря уже о мобильном приложении. Развитие такой практики может резко поднять уровень продаж и сохранить большинство клиентов.

Активность интернет пользователей растет, значит, и растет цифровая грамотность населения. Согласно данным, оборот электронной торговли не оставил в стороне и АО «Казпочта». Число интернет-покупателей по предварительным данным составил 1,5 миллионов (на 11 % больше 2017 года), а внутренний рынок растет до 137 миллиардов тенге [5].

В Казахстане на сегодняшний день открытие интернет-магазина являются перспективным направлением бизнеса. В республике работает более 1,7 тысячи электронных коммерций. После введения Государственной программы «Цифровой Казахстан» по итогам 2018 года, согласно данным Министерства национальной экономики Республики Казахстан, рост электронной торговли составил 269 миллиардов тенге. В ближайшие пять лет в мире произойдет увеличение электронной торговли на 1

триллионов долларов, а к 2023 году мировой рынок электронной коммерции составит 2,8 триллиона долларов [6]. По предварительным данным, в одной только Костанайской области удалось достичь результатов в 4,2 миллиарда тенге. В регионе зарегистрировано 23 интернет-магазина и свыше 130 предпринимателей [7].

Мобильные приложения интернет-магазинов, по сути, это дополнение к существующему бизнесу. Клиентам удобнее пользоваться мобильным приложением. К примеру, если интернет-магазин имеет стабильный поток покупателей и свою аудиторию, то владельцу службы, например, по доставке еды лучше выпустить мобильное приложение как дополнение к уже существующему бизнесу. Это, в свою очередь, привлечёт клиентов, и рост доходов увеличится.

Чтобы люди могли совершать покупки на своих телефонах, приложения должны быть максимально удобными для потребителей. В Казахстане более 70 % покупателей посещают онлайн магазины с мобильных устройств. Мобильные приложения в основном разрабатываются на операционной системе Android и iOS, что не оставляет конкурентов и охватывает всю целевую аудиторию устройств.

Развитие веб-технологий и мобильных приложений предполагает совсем новую ступень эволюции. В мире создано гораздо больше интернет-магазинов, чем казалось на первый взгляд. Приложения, написанные под Android, быстро эволюционировали. Они внедряются во все аспекты деятельности и становятся ключом для многих дверей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 25 крупнейших торговых интернет-площадок. [Электронный ресурс] / Официальный интернет-ресурс Forbes. – Режим доступа: https://forbes.kz/leader/25_krupneyshih_torgovyih_internet-ploschadok_1540206970.
- 2 Популярность электронной коммерции [Электронный ресурс] / Официальный интернет-ресурс Государственной программы «Цифровой Казахстан». – Режим доступа: <https://digitalkz.kz/ru/v-kostanajskoj-oblasti-povysilas-populjarnost-jelektronnoj-kommercii>.
- 3 Сабин-Вильсон, Лайза Сабин-Вильсон WordPress. – М.: Вильямс, 2015. – 368 с.
- 4 Люк Веллинг, Лора Томсон. Разработка Web-приложений с помощью PHP и MySQL. – М.: Вильямс, 2015. – 876 с.
- 5 «Казпочта» в ногу с e-commerce. [Электронный ресурс] / Официальный интернет-ресурс Казпочта. – Режим доступа: <https://kursiv.kz/news/kompanii-i-rynki/2018-09/kazpochta-v-nogu-s-e-commerce>.
- 6 Электронная коммерция в Казахстане: регулятор и бизнес обсудили перспективы развития отрасли. [Электронный ресурс] / ИТ-портал PROFIT. – Режим доступа: <https://profit.kz/news/53325/Elektronnaya-kommerciya-v-Kazahstane-regulyator-i-biznes-obsudili-perspektivi-razvitiya-otrasli>.
- 7 Популярность электронной коммерции. [Электронный ресурс] / Официальный интернет-ресурс Государственной программы «Цифровой Казахстан». – Режим доступа: <https://digitalkz.kz/ru/v-kostanajskoj-oblasti-povysilas-populjarnost-jelektronnoj-kommercii>.

REFERENCE

- 1 25 krupnejshih torgovyih internet-ploschadok. [Jelektronnyj resurs] / Oficial'nyj internet-resurs Forbes. – Rezhim dostupa: https://forbes.kz/leader/25_krupneyshih_torgovyih_internet-ploschadok_1540206970.
- 2 Populjarnost' jelektronnoj kommercii. [Jelektronnyj resurs] / Oficial'nyj internet-resurs Gosudarstvennoj programmy «Cifrovij Kazahstan». – Rezhim dostupa: <https://digitalkz.kz/ru/v-kostanajskoj-oblasti-povysilas-populjarnost-jelektronnoj-kommercii>.
- 3 Sabin-Vil'son, LajzaWordPress. Lajza Sabin-Vil'son. – M.: Vil'jams, 2015. – 368 s.
- 4 Ljuk Velling, Lora Tomson. Razrabotka Web-prilozhenij s pomoshh'ju PHP i MySQL. – M.: Vil'jams, 2015. – 876 s.
- 5 «Kazpochta» v nogu s e-commerce. [Jelektronnyj resurs] / Oficial'nyj internet-resurs Kazpochta. – Rezhim dostupa: <https://kursiv.kz/news/kompanii-i-rynki/2018-09/kazpochta-v-nogu-s-e-commerce>.
- 6 Jelektronnajakommerciya v Kazahstane: reguljator i biznes obsudili perspektivy razvitiya otrasli. [Jelektronnyj resurs] / IT-portal PROFIT. – Rezhim dostupa: <https://profit.kz/news/53325/Elektronnaya-kommerciya-v-Kazahstane-regulyator-i-biznes-obsudili-perspektivi-razvitiya-otrasli>.
- 7 Populjarnost' jelektronnojkommercii. [Jelektronnyjresurs] / Oficial'nyj internet-resurs Gosudarstvennoj programmy «Cifrovij Kazahstan». – Rezhim dostupa: <https://digitalkz.kz/ru/v-kostanajskoj-oblasti-povysilas-populjarnost-jelektronnoj-kommercii>.

Т.М. Салий, педагогика ғылымдарының кандидаты
Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ., Қазақстан Республикасы)
E-mail: toma_sal@mail.ru

М.С. Бувев
Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ., Қазақстан Республикасы)

WordPress платформасында WEB-сайт интерфейсін жасау

Мақалада Web-сайттарды жасау үшін WordPress CMS платформасының артықшылығы қарастырылады. Интернет дүкен сайтының интерфейстік бөлігін және сайттың функционалдық бөлігіне қатысты бағдарламалық кодты әзірлеу сипатталады. Сондай-ақ, плагинді белсендіру, орнату және баптау кезеңі көрсетіледі. Мақалада сайттың және мобильді қосымшаның негізінде интернет-дүкен құру үшін өзекті технологиялар талданды.

Түйін сөздер: интерфейс, web-өңдеу, сайт, жүйелік файлдар, деректер базасы, бағдарламалық код.

T.M. Saliy, candidate of pedagogical sciences
Innovative University of Eurasia (Pavlodar, Kazakhstan Republic)
E-mail: toma_sal@mail.ru

M.S. Buev
Innovative University of Eurasia (Pavlodar, Kazakhstan Republic)

Development of web-site interface on WordPress platform

The article discusses the advantage of WordPress CMS platform for web site development. The development of the interface of the website of the online store and the software code related to the functional part of the site is described. It also shows the activation, installation and configuration of the plugin. The article analyzes the latest technologies for creating an online store based on the site and mobile application.

Key words: interface, web development, website, system files, database, program code.