

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ

**Пушняк Іван Анатолійович**

УДК 004.4

**РОЗРОБКА РЕКЛАМНИХ МОДУЛІВ ДВОХ ТИПІВ ДЛЯ ІНТЕРНЕТ-  
МАГАЗИНІВ**

Галузь знань 12 «Інформаційні технології» за спеціальністю  
122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»  
122 - ДР.А - 403.21610318

Автореферат дипломної роботи  
на здобуття освітньої кваліфікації  
«Бакалавр комп'ютерних наук та інформаційних технологій»

Миколаїв – 2020

Дипломна робота є рукопис.

Робота виконана в Чорноморському національному університеті імені Петра Могили Міністерства освіти і науки України на кафедрі Інтелектуальних інформаційних систем

Науковий керівник: **Ніколенко Світлана Григорівна**  
Чорноморський національний університет  
ім. Петра Могили, старший викладач кафедри ІС

Рецензент: **Воробйова Алла Іванівна**  
Чорноморський національний університет  
ім. Петра Могили, к. ф.-м.н, доцент, доцент кафедри  
ІС

Захист відбудеться «24» червня 2020 р. о 9<sup>30</sup> год. на засіданні екзаменаційної комісії (ауд. 2-403) у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили за адресою: 54003, м. Миколаїв, вул. 68-ми Десантників, 10.

З дипломною роботою можна ознайомитися в бібліотеці Чорноморського національного університету імені Петра Могили за адресою: 54003, м. Миколаїв, вул. 68-ми Десантників, 10.

Автореферат представлений «19» червня 2020 р.

Секретар  
екзаменаційної комісії,  
аспірант ЧНУ

Скакодуб О.С.



## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Інтернет зробив і продовжує робити дуже сильний вплив на формування і розвиток світового інформаційного співтовариства. Як соціальне явище Інтернет – глобальний засіб комунікацій, що забезпечує обмін текстової, графічної, аудіо- і відео доступи до онлайн-ових служб без територіальних і національних кордонів. Це ефективний інструмент досліджень, розвитку торгівлі та бізнесу, впливу на аудиторію. Технологічні можливості Інтернет, обумовлює швидкий розвиток світового інформаційного співтовариства. А з його розвитком змінюються і підходи до управління бізнесом і маркетингом як одним з його складових частин.

Перш за все, необхідно акцентувати, що Інтернет – це тільки один з маркетингових інструментів, тобто ще один маркетинговий канал в загальному комплексі маркетингу підприємства. За чисельністю аудиторії Інтернет вже можна порівняти з багатьма традиційними ЗМІ, тому, формуючи маркетингову стратегію, вже має сенс оцінити: чи є користувач Інтернету частиною передбачуваної цільової аудиторії? Наскільки легко досягти її через Інтернет?

Більшість публікацій про маркетинг в Інтернет зараз зводяться до реклами в мережі. Дійсно, Інтернет-реклама найбільш чітко виділяє відмінності Інтернету, його нові форми, реклама спрямована на кінцевого клієнта. Однак зведення маркетингу в Інтернеті тільки до Інтернет-реклами дуже звужує дійсні функції і можливості Інтернет.

Результати останніх досліджень показали, що використання Інтернет-технологій в маркетингу може принести реальну економію і прибуток. Це пов'язано з великими вигодами і зручностями, які отримують як споживачі, так і фірми. Наближення глобальної комп'ютеризації, наступ якої планується на найближче майбутнє, роль маркетингу в Інтернет помітно росте.

**Актуальність:** маркетинг для підприємців полягає в можливості отримання гарного вхідного потоку клієнтів з мінімальними вкладеннями, а також в тому, що при якісному використанні інструментів інтернет-маркетингу можливо постійно залишатися на зв'язку з клієнтом, аналізувати поведінку і моментально реагувати на

будь-які зміни в потребах клієнтів. А це безсумнівно є одним з найважливіших переваг інтернет маркетингу.

**Мета:** розробка рекламних модулів двох типів для інтернет-магазинів, які допоможуть аналізувати поведінку і моментально реагувати на будь-які зміни в потребах клієнтів. Для цього потрібно:

- дослідити інтернет-маркетингові системи;
- виявити найбільш ефективні та дієздатні з них;
- розібратися в основних принципах створення рекламних модулів. Розширити функціонал SEO інструментів в системі Opencart;
- розробити програмні інтерфейси, які допоможуть автоматизувати інтернет-маркетинговий бізнес, який в подальшому приведе до збільшення клієнтів та прибутку бізнесу.

**Об'єктом дослідження** є інтернет-маркетинг як новий “тренд” у просуванні та створенні свого інтернет ресурсу

**Предметом дослідження** є найбільш впливові види інтернет-маркетингових систем.

**Структура дипломної роботи.** Дипломна робота складається зі вступу, трьох основних розділів, одного спеціального розділу, висновків, списку літературних джерел та двох додатків. Загальний обсяг дипломної роботи – 94 сторінки, 34 рисунка, 40 найменувань використаних літературних першоджерел.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність наряду досліджень, сформульовано мету і задачі дослідження, визначено об'єкт та предмет дослідження, відображено наукову новизну, практичну цінність роботи та використання результатів дослідження.

У **першому розділі** розглянуто такі основні положення: поняття інтернет – маркетингу, виявлення основних видів інтернет-маркетингових систем. Також було розібрано основні положення функціонування інтернет-маркетингу та виявлено 10 маркетингових методів, які можна використовувати для швидкого збільшення прибутку.

Також була поставлена задача яка в ході написання дипломної роботи повинна бути вирішена.

У **другому розділі** були розглянуто такі основні положення: розглянуто функціональну модель Opencart, розроблена схема файлів в Opencart для кращого розуміння системи, розглянуто функціональну модель динамічного інтернет-ремаркетингу , виявлено основні принципи роботи та переваги інтернет-ремаркетингу, розглянуто функціональну модель імейл-розсилки, розібрані основні принципи роботи даної інтернет-маркетингової системи.

Описані головні правила для підготовки імейл-макету до верстки. Створенно 3 основні шаблони для імейл-розсилки на основі розроблених вище правил.

У **третьому розділі** було розглянуто такі основні положення: обґрунтування та вибір базових програмних засобів, обґрунтування та вибір технології розробки програмного забезпечення. Розроблено інструментарій для вебресурсу, а саме модуль динамічного ремаркетингу для системи Opencart, модуль виванаження товарів з сайту, який необхідний для правильної роботи модуля ремаркетингу.

Створен інструментарій для імейл-розсилки. Розроблено керівництво користувача яке дозволяє налаштувати правильну роботу модуля динамічного ремаркетингу та інструменту для імейл-розсилки.

У **четвертому спеціальному розділі** було здійснено аналіз умов праці та сформовано перелік вимог до робочого місця:

- вимоги щодо організації та обладнання робочих місць, базові правила техніки безпеки, необхідні для виконання під час роботи с ПК та іншим електричним обладнанням і інструментами в офісних приміщеннях;
- санітарно-гігієнічні вимоги, їх граничні параметри та засоби досягнення останніх;
- вимоги щодо освітлення та варіанти дій для досягнення найкращих результатів, що будуть безпечні для робітників та сприятимуть найкращій продуктивності;
- вимоги до пожежної безпеки та організаційно-технічні заходи щодо її дотримання.

Порушення будь-яких вимог в області охорони праці негативно впливає на продуктивність праці, організм людини, її здоров'я, і може загрожувати життю. Тому дотримання вимог охорони праці є невід'ємною частиною організації будь-якого виробництва.

## ВИСНОВКИ

У ході виконання дипломної роботи було виконано такі поставлені задачі:

- досліджено інтернет-маркетингові системи;
- виявлено найбільш ефективні із них, які є найбільш ефективнішими в інтернет-магазинах;
- розібрано основні принципи створення рекламних модулів;
- виявлено переваги та недоліки обраних інтернет-маркетингових систем
- розроблено програмні інтерфейси, які допоможуть автоматизувати інтернет – маркетинговий бізнес.

Результатом виконання дипломної роботи є створені рекламні модулі для інтернет – магазинів.

Рекламний модуль динамічного ремаркетингу дозволяє налаштувати автоматизований показ на інших сайтах переглянутих користувачем товарів, тим самим забезпечує процент повернення клієнтів та в майбутньому отримання прибутку.

За допомогою модуля вивантаження товарів з сайту реалізовано динамічне додавання товарів до рекламних ресурсів. Також за допомогою даного модуля можна налаштувати рекламу в Google Merchant.

Розроблений інструментарій для імейл-розсилки дозволяє підтримувати стосунки з клієнтами. Даний модуль дозволяє реалізувати відправку листів до клієнтів, для цього потрібно мати базу даних клієнтів та шаблон листа. Можна створити будь-який свій шаблон листа або користуватися шаблонами, які були створені під час розробки дипломної роботи, змінюючи лише потрібну інформацію.

Даний комплекс заходів розширяє головний недолік системи керування сайтами Opencart – це мізерний запас інструментів для просування сайту, підтримки стосунків з клієнтами.

При правильному використанні даних модулів та дотримуванні усіх вище описаних правил, результатом буде збільшення клієнтів, просування сайту на перші сторінки браузерів та в подальшому прибутку бізнеса.

Вивчення й вирішення проблем, пов'язаних із забезпеченням здорових і безпечних умов, у яких відбувається праця людини – одне з найбільш важливих завдань у розробці нових технологій і систем виробництва. Дослідження й виявлення можливих причин виробничих нещасних випадків, професійних захворювань, аварій, вибухів, пожеж, і розробка заходів і вимог, спрямованих на усунення цих причин дозволяють створити безпечні й сприятливі умови для праці людини. Комфортні й безпечні умови праці – один з основних факторів, який впливає на продуктивність і безпеку праці, здоров'я працівників.

Під час роботи над дипломною роботою не було виявлено жодних порушень з питань охорони праці. Робоче місце було оснащено належним чином. Технічний стан обладнання відповідав стандартам безпеки і нормам охорони праці, ніяких дефектів обладнання під час виконання роботи не виявлено.

В результаті написання спеціальної частини з охорони праці було досягнуто поставленої мети, а саме створення безпечних і здорових умов праці на робочих місцях, в робочих зонах, у виробничих приміщеннях.



## АНОТАЦІЯ

бакалаврської дипломної роботи **Пушняка Івана Анатолійовича**  
на тему: «**Розробка рекламних модулів двох типів для інтернет-магазинів**»

Дипломна робота присвячена дослідженню існуючих видів інтернет-маркетингових модулів та створенню власних модулів на їх основі. Рекламні модулі доповнюють функціонал інтернет-магазинів та відкривають нові можливості у їх просуванні в глобальній системі інтернет. У роботі також було проаналізовано основні на ринку види рекламних модулів, таких як рекмаркетинг, імейл-розсилка, seo, контекста реклама, SMM, банерна реклама та інші. Для досягнення мети дипломної роботи були обрані найбільш впливові види систем, а саме ремаркетинг та імейл-розсилка. Проведено аналіз даних систем, виявлені їх переваги та недоліки. Були розібрані головні принципи взаємодії між модулями та клієнтом. Розроблена інструкція підключення та налаштування даних систем. Даний інструментарій має широкий спектр застосування, який призначений до збільшення клієнтів та прибутку бізнеса.

**Об'єктом дослідження** є інтернет-маркетинг як новий “тренд” у просуванні та створенні свого інтернет ресурсу.

**Предмет дослідження** є інтернет-маркетингові системи. Найбільш впливові види даних систем, які, при правильному використанні, приведуть бізнес до комерційного росту та популярності інтернет-ресурсу.

Дипломна робота містить такі розділи:

- аналіз інтернет-маркетингових систем, вибір найбільш ефективних та дієздатних;
- принципи та правила функціонування обраних систем;
- програмна реалізація двох інструментів для інтернет-маркетингових систем;
- спеціальна частина з охорони праці.

У першому розділі розглянуто такі основні положення: поняття інтернет-маркетингу, виявлення основних видів інтернет-маркетингових систем. Також було розібрано основні положення функціонування інтернет-маркетингу та виявлено 10

маркетингових методів, які можна використовувати для швидкого збільшення прибутку.

Також була поставлена задача яка в ході написання дипломної роботи повинна бути вирішена.

У другому розділі були розглянуто такі основні положення: розглянуто функціональну модель Opencart, розроблена схема файлів в Opencart для кращого розуміння системи, розглянуто функціональну модель динамічного інтернет-ремаркетингу , виявлено основні принципи роботи та переваги інтернет-ремаркетингу, розглянуто функціональну модель імейл-розсилки, розібрані основні принципи роботи даної інтернет-маркетингової системи.

Описані головні правила для підготовки імейл-макету до верстки. Створенно 3 основні шаблони для імейл-розсилки на основі розроблених вище правил.

У третьому розділі було розглянуто такі основні положення: обґрунтування та вибір базових програмних засобів, обґрунтування та вибір технології розробки програмного забезпечення. Розроблено інструментарій для вебресурсу, а саме модуль динамічного ремаркетингу для системи Opencart, модуль виванаження товарів з сайту, який необхідний для правильної роботи модуля ремаркетингу.

Створен інструментарій для імейл-розсилки. Розроблено керівництво користувача яке дозволяє налаштувати правильну роботу модуля динамічного ремаркетингу та інструменту для імейл-розсилки.

Загальний обсяг роботи 94 сторінки, 34 рисунка, 0 таблиць.

**Ключові слова:** *інтернет-маркетинг, CMS, Opencart, ремаркетинг, імейл-розсилка, Google Adwords, вебдодаток, інтернет – магазин, шаблон, MVC патерн .*

## AN ABSTRACT OF THE THESIS OF

Pushniak Ivan for the degree bachelor of the computer science in BSNU

Title: «Development of two types of advertising modules for online stores»

Graduating work is devoted to the study of existing types of Internet marketing modules and the creation of own modules based on them. Advertising modules complement the functionality of online stores and open new opportunities for their promotion in the global Internet system. The paper also analyzed the main types of advertising modules on the market, such as advertising marketing, email - mailing, seo - optimization, contextual advertising, SMM, banner advertising and others. To achieve the goal of the thesis, the most influential types of systems were selected, namely remarketing and email mailing. The analysis of these systems is carried out, their advantages and disadvantages are revealed. The main principles of interaction between modules and the client were analyzed. Developed instructions for connecting and configuring these systems. This toolkit has a wide range of applications, which is designed to increase customers and business profits.

**The object of research** is Internet marketing as a new "trend" in the promotion and creation of your Internet resource.

**The subject of research** is Internet marketing systems. The most influential types of these systems, which, when used properly, will lead the business to commercial growth and popularity of the Internet resource.

Graduating work contains the following sections:

- analysis of Internet marketing systems, selection of the most effective and efficient;
- principles and rules of operation of selected systems;
- software implementation of two tools for Internet marketing systems;
- special part on labor protection.

The first section considers the following main provisions: the concept of Internet marketing, identifying the main types of Internet marketing systems. The basic provisions

of the functioning of Internet marketing were also analyzed and 10 marketing methods were identified that can be used to quickly increase profits.

There was also a task that must be solved during the writing of the thesis.

The second section considered the following main provisions: considered the functional model of Opencart, developed a scheme of files in Opencart for a better understanding of the system, considered the functional model of dynamic Internet remarketing, identified the basic principles and benefits of Internet remarketing, considered the functional model of emails, disassembled basic principles of this internet marketing system.

The main rules for preparing an email layout for layout are described. Created 3 main templates for email mailing based on the rules developed above.

In the third section, the following main provisions were considered: justification and choice of basic software, justification and choice of software development technology. A toolkit for the web resource has been developed, namely a dynamic remarketing module for the Opencart system, a module for weighing goods from the site, which is necessary for the proper operation of the remarketing module.

Created tools for email mailing. A user guide has been developed that allows you to configure the correct operation of the dynamic remarketing module and tool for email distribution.

The total volume of the work is 94 pages, 34 figures, 12 tables.

**Keywords:** *internet marketing, CMS, Opencart, remarketing, email distribution, Google Adwords, web application, online store, template, MVC pattern.*