

УДК 330,4:338.2, 351

І. В. Вороненко,

к. е. н., старший науковий співробітник, докторант,

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

С. О. Костенко,

аспірант, Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ

I. Voronenko,

PhD in Economics, Senior Researcher, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

S. Kostenko,

postgraduate, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

APPLIED ASPECTS OF THE ECONOMY AGRARIAN SECTOR DIGITIZATION

Зазначено, що аграрний сектор України є системоутворювальним у національній економіці та формує засади збереження суверенності держави. Ситуація, що склалася в аграрному секторі, зумовлює ряд викликів, основними з яких є необхідність поліпшення умов ведення бізнесу, проведення якісних перетворень. Головним органом у системі центральних органів виконавчої влади України, що забезпечує серед іншого й формування та реалізацію державної аграрної політики є Міністерство аграрної політики та продовольства України, що серед іншого відповідно до покладених на нього завдань забезпечує й впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, створення системи національних інформаційних ресурсів.

Здійснено оцінку веб-сайту Міністерства аграрної політики та продовольства України як невід'ємної складової цифровізації аграрного сектору України, а також для порівняння проаналізовано веб-сайти аналогічних міністерств Ірландії та Сполучених Штатів Америки, вибір яких було обумовлено першістю цих країн у загальному рейтингу продовольчої безпеки.

Зроблено висновок, щодо доцільності підвищення швидкості завантаження сайту Міністерства аграрної політики та продовольства України, як для ПК-версії, так і для мобільної версії сайту. Зауважено, що основними користувачами цього сайту є мешканці України. Зроблено висновок щодо низького рівня привабливості даного сайту для користувача, що характеризується незначним часом перебування на ньому, а також невеликою кількістю переходів на внутрішні сторінки сайту. Відзначено, що основними джерелами надходжень користувачів із соціальних мереж на даний сайт є Facebook, YouTube та Twitter.

Наведено структуру сайту Міністерства аграрної політики та продовольства України, а також назви розділів веб-сайтів аналогічних міністерств Ірландії та Сполучених Штатів Америки. Наведено рекомендації щодо підвищення безпеки, зображення та структури сайту Міністерства аграрної політики та продовольства України.

It is noted that the agrarian sector of Ukraine is a system-forming factor in the national economy and forms the basic foundation of the state sovereignty. The current situation in the agrarian sector leads to a number of challenges, to the main of which we can include the need of the business environment improvement and conducting qualitative transformations. The main body in the system of central executive authorities of Ukraine, which provides the formation and implementation of state agricultural policy, is the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine, among other things, this ministry ensures the implementation of modern information and communication technologies and creates a system of national information resources.

An evaluation of the Agrarian Policy Ministry and Food of Ukraine website as an integral part of digitization of the Ukrainian agrarian sector has been conducted. In order to provide a clear comparison between different countries, the websites of similar ministries of Ireland and the United States of America have been analyzed; choosing of these countries was determined by the priority in the overall food security rating.

It is concluded about the expediency to increase the download speed of the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine website, both for the PC and mobile version of the website. It is noted that the main users of the site are Ukrainian residents. It was also concluded about the low level of attractiveness of this site for regular users, which is characterized by a small period of time of stay on it, as well as a small number of transitions to the internal pages of the site. It is noted that the main sources of the clicks to this site are Facebook, YouTube and Twitter.

The structure of the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine is presented, as well as the sections names of the similar ministries websites of Ireland and the United States of America. The recommendations about improving the safety, image and structure of the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine are presented.

Ключові слова: аграрний сектор економіки, аграрна політики, цифровізація, веб-сайт.
Key words: agrarian sector of economy, agrarian policy, digitalization, web site.

АКТУАЛЬНІСТЬ

Аграрний сектор України є системоутворювальним у національній економіці та формує засади збереження суверенності держави. Зазначимо, що у схваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1437-р Концепції Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року зазначено "Ситуація, що склалася в аграрному секторі, зумовлює ряд викликів, основними з яких є необхідність поліпшення умов ведення бізнесу, проведення якісних перетворень, спроможних забезпечити підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарського виробництва на внутрішньому та зовнішньому ринку, продовольчу безпеку держави, і наближення до європейської політики у сфері сільського господарства" [1]. Також підкреслимо, що у схваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2013 р. № 806-р Стратегії розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року до основних проблем розвитку аграрного сектору економіки віднесено непоінформованість значної частини сільськогосподарських товаровиробників про кон'юнктуру ринків та умови ведення бізнесу в галузі, а до пріоритетних напрямів досягнення стратегічних цілей віднесено удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення сільськогосподарських товаровиробників, запровадження системи оперативного моніторингу ринку сільськогосподарської продукції, розбудови розвинутої системи сільськогосподарського дорадництва [2].

Водночас у схваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки зазначено "Перевага української промисловості та виробництва у світовій економіці має спиратися на створення високої доданої вартості

товарів і послуг, якісне управління виробничо-збутовими ланцюгами та ефективне використання ресурсів" [3].

Головним органом у системі центральних органів виконавчої влади України, що забезпечує серед іншого й формування та реалізацію державної аграрної політики є Міністерство аграрної політики та продовольства України (Мінагрополітики). Відтак Мінагрополітики серед іншого відповідно до покладених на нього завдань забезпечує у межах повноважень, передбачених законом, впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, створення системи національних інформаційних ресурсів [4].

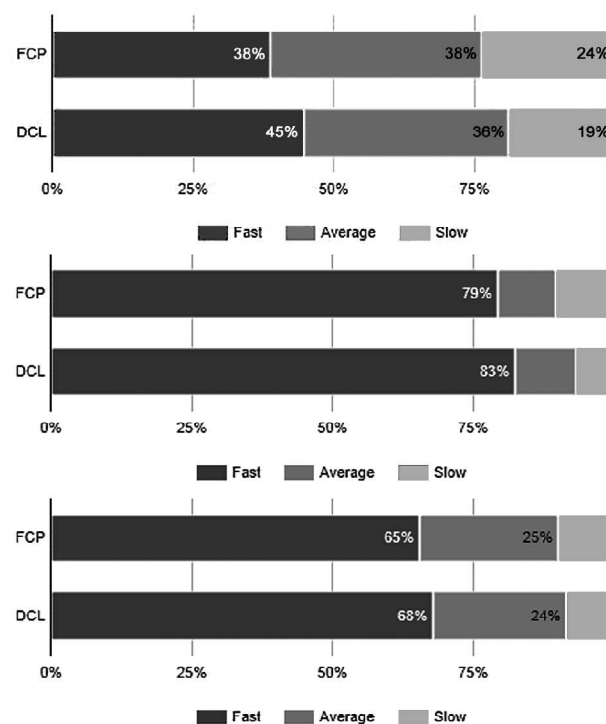


Рис. 1. Швидкість завантаження ПК-версії головних сторінок сайтів Мінагрополітики України, ДепАгро Ірландії та ДепАгро США відповідно

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Аналізу різних аспектів аграрної політики та продовольчої безпеки, зокрема, приділяється увага багатьох вітчизняних та закордонних вчених, зокрема Е. Джаннакіс [5], С.М. Кваша [6], М.Ф. Кропивко [7], М. Круззлісіка [8], В.Я. Месель-Веселяк [9], А.В. Скрипника [10]. Проблематиці ефективного представлення інформації на сайтах та їх просуванню, у тому числі органів державної влади, присвячено праці також цілого ряду науковців, серед яких: А.Г. Бистров [11], І.Ф. Корж [12], С. Овоєле [13]. Варто також зазначити, що 25 листопада 2002 року наказом Державного комітету інформаційної політики, телебачення і радіомовлення України, Державного комітету зв'язку та інформатизації України від N 327/225 було затверджено Порядок функціонування веб-сайтів органів виконавчої влади, затверджений на законодавчому рівні [14].

Незважаючи на вищевикладене веб-сайту Мінагрополітики [15] як одному з основних засобів передачі інформації у сфері аграрної політики не приділяється достатньої уваги.

МЕТА СТАТТІ

Мета роботи полягає у оцінці веб-сайту центрального органу виконавчої влади у сфері аграрної політики Мінагрополітики як невід'ємної складової цифровізації аграрного сектору України.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Зазначимо, що для порівняння за аналогічними критеріями було також проаналізовано веб-сайти аналогічних міністерств Ірландії (Department of Agriculture, Food and the Marine, далі ДепАгро Ірландії) [16] та Сполучених Штатів Америки U.S. Department of Agriculture, далі — ДепАгро США) [17], вибір яких було обумовлено першістю даних країн у загальному рейтингу продовольчої безпеки [18].

Основний аналіз буде проведено за допомогою сервісу Google PageSpeed Insights, який є онлайн-сервісом який може бути використаний для поліпшення основних показників сторінок сайту [20], а також онлайн-сервісів консалтингових компаній, та компаній, які надають послуги з просування сайтів [21—25]. Зазначимо, що особливістю сервісу PageSpeed є те, що він

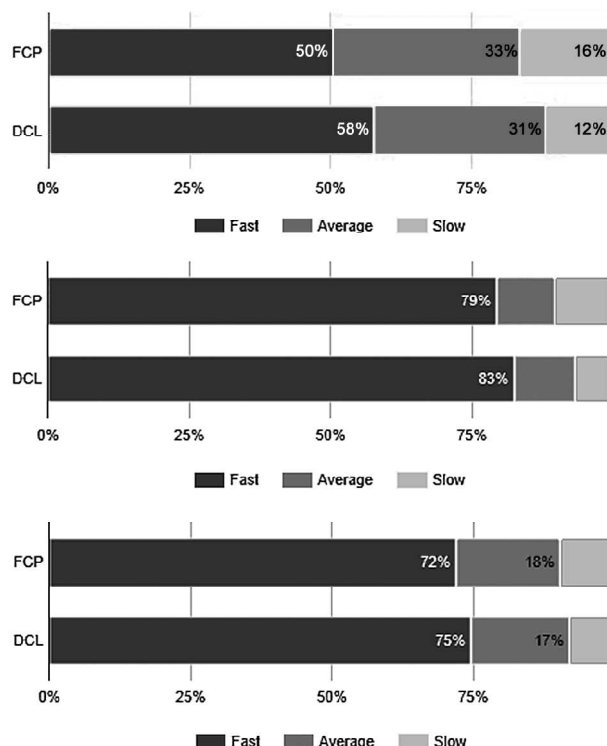


Рис. 2. Швидкість завантаження мобільної версії головних сторінок сайтів Мінагрополітики України, ДепАгро Ірландії та ДепАгро США відповідно

проводить тестування сторінок сайту як для мобільних пристроїв так і для комп'ютерів. Крім того, цей сервіс видає безліч рекомендацій щодо поліпшення сторінки сайту.

Відтак першочергово нами було визначено час, за який користувач вже може побачити якусь корисну інформацію (First Contentful Paint, скорочено FCP). На рисунку 1 для наочності наведено дані щодо швидкості завантаження версії для персональних комп'ютерів (далі — ПК версії) головної сторінки сайтів Мінагрополітики України, ДепАгро Ірландії та ДепАгро США [26—28].

Отже, 38% користувачів сайту Мінагрополітики України можуть побачити перше відображення головної сторінки через 1.2 секунди після переходу на сторінку, а 62% не менш ніж через 2.1 секунди. Порівнюючи варто зазначити, що вдвічі більше користувачів сайту ДепАгро Ірландії (79%) та майже вдвічі більше користувачів сайту ДепАгро США (65%) можуть побачити перше відображення головної сторінки сайту через 1.1 секунди.

```

44 <div id="logo-floater">
45 <h1><a href="/" title=""></a></h1></div>
46
47

```

Рис. 3. Головний заголовок головної сторінки сайту Мінагрополітики України

Враховуючи, що за даними серпня 2018 року загальна кількість розподілу пристроїв виглядала так: настільний ПК — 43,3% від загального обсягу, мобільні пристрої — 52,54% та планшети — 4,13 [19] було проаналізовано мобільні версії головних сторінок обраних сайтів, що для наочності наведено на рисунку 2 [26—28].

На відміну від ПК-версії, перше відображення головної сторінки на мобільних пристроях сайту Мінагрополітики для 50% користувачів відбувається через 1.5 секунди після переходу на сторінку, для інших 50% відображення відбудеться не менше ніж через 3 секунди після переходу. Підкреслимо, що сайт Мінагрополітики України немає мобільного варіанту відображення, тобто при перегляді з мобільних відображається масштабоване зображення ПК-версії сайту. Перше відображення головної сторінки через 1.5 секунди можуть побачити 62% користувачів сайту ДепАгро Ірландії та 72% користувачів сайту ДепАгро США. Підкреслимо, що на головній сторінці Мінагрополітики України не правильно заповнений заголовок сторінки, що для наочності наведено на рисунку 3. Відтак він не несе в собі інформативності для пошукових роботів, за рахунок цього може знизиться позиція сторінки у пошуковій видачі.

Також на головній сторінці Мінагрополітики України відсутні мета-теги Keywords та Description, роль яких у пошуковій видачі поступово зменшується, але їх наявність допомагає пошуковим роботам зібрати більше внутрішньої інформації та оскільки сайт позиціонує себе в тому числі і як інформаційний ресурс, вважаємо, що їх наявність позитивно вплине на позицію сайту у пошуковій видачі.

Далі пропонуємо розглянути аналітичні дані констатингового сервісу MegaIndex щодо статистики переходів на сайти, що для наочності наведено на рисунку 4 [20].

Аналізуючи дані наведені на рисунку 4 зазначимо, що перепади в кількості відвідувань сайту Мінагрополітики України та ДепАгро Ірландії мають періодичний характер, а кількість відвідувань сайту ДепАгро США свідчить про те, що інтерес до сайту залишається приблизно на одному рівні протягом всього року.

Користуючись даними констатингового сервісу, який займається SEO аналізом та просуванням ресурсів на рисунку 5 відображено геолокацію пошукових запитів до сайтів Мінагрополітики України, ДепАгро Ірландії та ДепАгро США відповідно [22].

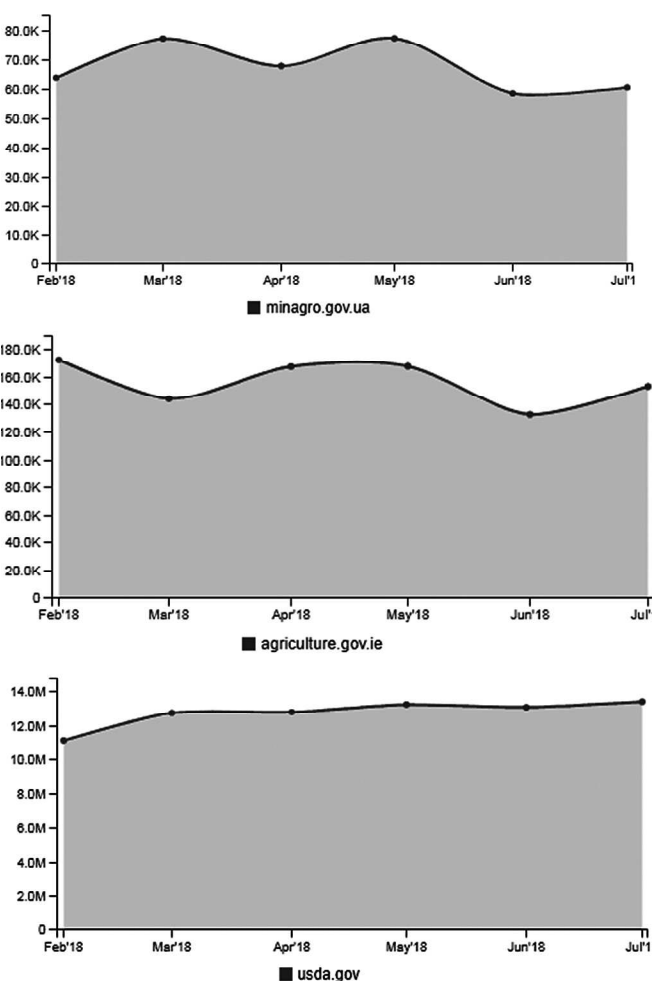


Рис. 4. Статистика переходів на сайт Мінагрополітики України, ДепАгро Ірландії та ДепАгро США відповідно

Відтак майже 92% користувачів заходять на сайт Мінагрополітики України з території України, на відміну від 68,4% відвідувачів сайту ДепАгро Ірландії, які заходять на сайт з території Ірландії, а також 82,1% відвідувачів сайту ДепАгро США, що заходять на сайт зі США.

Щодо поведінки користувачів на сайтах, то 53,5% користувачів сайту Мінагрополітики України, які переходять на головну сторінку не здійснюють переходи на внутрішні сторінки сайту і закривають вкладку в браузері. Це може свідчити як про низький рівень привабливості сторінки для користувача, так і про помилковий перехід на дану сторінку, тобто невідповідність шуканої інформації наявним даним на сторінці [22]. В середньому користувач перебуває на сайті майже 3 хвилини, за які він здійснює перехід на 2,9 внутрішніх сторінок сайту. Суттєво відрізняється поведінка користувачів сайту ДепАгро Ірландії, тільки 28,3% користувачів не здійснюють перехід на внутрішні сторінки, в середньому користувач на

Audience Geography

Where are this site's visitors located?

Visitors by Country



Country	Percent of Visitors	Rank in Country
Ukraine	61.9%	11,390

Audience Geography

Where are this site's visitors located?

Visitors by Country



Country	Percent of Visitors	Rank in Country
Ireland	74.2%	572
India	6.5%	127,506
Ethiopia	2.9%	8,310
South Africa	1.7%	63,566
Philippines	0.8%	70,436

Visitors by Country



Country	Percent of Visitors	Rank in Country
United States	76.1%	803
China	3.2%	12,705
India	2.8%	7,989
Japan	1.9%	12,963
Canada	1.3%	4,616

Subscribe to View

Рис. 5. Геолокація пошукових запитів DepAgro Ірландії та DepAgro США відповідно

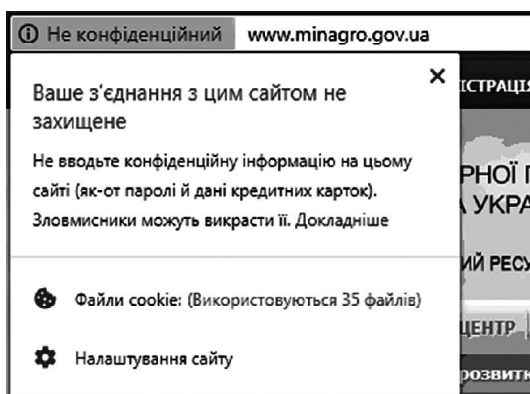


Рис. 6. Скріншот сайту з браузера Google Chrome, 68.0.3440 версії

сайті перебуває майже 17 хвилин та здійснює перехід на 11 сторінок. 53,4 % користувачів DepAgro США не здійснюють перехід на внутрішні сторінки, в середньому перебувають на сайті трохи більше 3 хвилин, за які здійснюють перехід на 2,7 внутрішніх сторінок сайту, що дуже схоже на поведінку користувачів сайту Мінагрополітики України.

Аналізуючи трафік соціальних мереж, можна дійти висновку, що для обраних сайтів, основними джерелами надходжень користувачів із соціальних мереж є Facebook, YouTube та Twitter [21]. Проте структура трафіку суттєво відрізняється. Так, для сайту Мінгпропо-



Рис. 7. Приклад html-розмітки зображення на сайті Мінагрополітики України

літики України головним джерелом надходжень користувачів із соціальних мереж є Facebook (61,8 % від загального обсягу), друге та третє місце поділили — YouTube та Twitter (14,5 %), далі Instagram (5,9%). Щодо користувачів соціальних мереж сайту ДепАгро Ірландії, то їх розподіл виглядає наступним чином: Twitter (57,9 % від загального обсягу), Facebook (26,4%), YouTube (8,6%), Quora (7,2%). У свою чергу структура користувачів соціальних мереж сайту ДепАгро США є більш схожою на Мінгагрополітики України, а саме: Facebook (38,7 % від загального обсягу), Reddit (29,1%), YouTube (16,6%), Twitter (7,8 %), Pinterest (1,5%).

На наш погляд, також було б доцільно звернути увагу на адресу сайту, а в ній на протокол https (рис. 6). Згідно з політикою Google, ресурси без шифрування даних в цілях підвищення безпеки, тобто без протоколу https, вже на теперішній час позначаються як зайти без безпечного підключення. В подальшому на таких сайтах буде видаватись попередження користувачу про небезпечність сайту. Всі сайти, які входять в дослідження, окрім Мінгагрополітики України, використовують протокол https.

Варто також підкреслити, що в більшості картинок на сайті Мінгагрополітики України (рис. 7) відсутній тег "alt", який містить інформацію про зображення і допомагає роботам розпізнавати картинку, а також уточнювати інформацію про сторінку. На решті досліджуваних сайтів, для більшості зображень теги "alt" заповнені необхідною інформацією.

Далі в якості прикладу нами було проаналізовано 10 останніх, на момент проведення дослідження, сторінок з розділу "Новини" сайту Мінагрополітики України, а саме: <http://www.minagro.gov.ua/uk/node/26214>; .../26212; .../26210; .../26209; .../26207; .../26206; .../26205; .../26202; .../26187; .../26215: на текстових сторінках, в яких наводиться інформація на конк-

ретну тематику, головний заголовок сторінки не відповідає назві статті, що зменшує ранжування сторінки у пошуковій видачі а також відповідність пошукового запиту до результату пошуку, тобто релевантність.

Щодо змістовного наповнення, нами було досліджено інформацію подану на сайтах Мінагрополітики України, ДепАгро Ірландії та ДепАгро США [15—17]. Визначену структуру сайту Мінагрополітики України для наочності наведено на рисунку 8.

На відміну від сайту Мінагрополітики України, структура сайтів ДепАгро Ірландії та ДепАгро США є більш інтуїтивно зрозумілою та, наш погляд, зручною. Так, кількість підрозділів сайту ДепАгро Ірландії налічує 10 закладок, а саме: "Про нас", "Преса", "Публікації", "Схеми", "Форми", "Законодавство", "Тендери", "Ірландською", "Ag.Food.ie" та "Зворотній зв'язок", ДепАгро США — 4, а саме: "головна", "теми", "про агенство" та "медіа", загальна кількість сторінок ДепАгро Ірландії складається з 25, ДепАгро США — 33. Як видно з рисунка 8, аналогічні показники сайту Мінагрополітики України — 12 та 60.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Аграрний сектор економіки формує продовольчу, у визначених межах економічну, екологічну та енергетичну безпеку, забезпечує розвиток технологічно пов'язаних галузей національної економіки та створення соціально-економічних умов сільського розвитку. Головним органом у системі центральних органів виконавчої влади України, що забезпечує серед іншого й формування та реалізацію державної аграрної політики є Мінагрополітики, який серед іншого відповідно до покладених на нього завдань забезпечує й впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, створення системи національних інформаційних ресурсів.

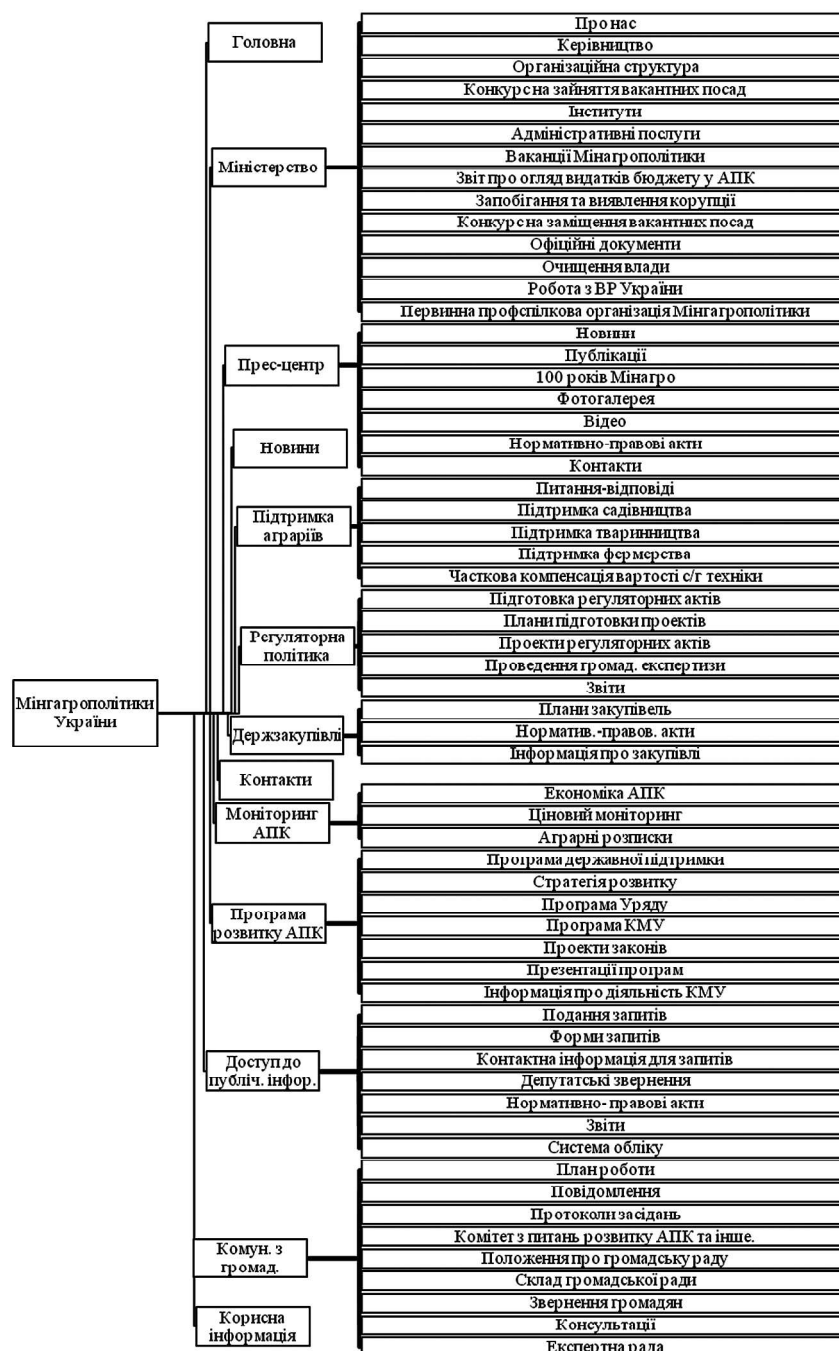


Рис. 8. Структура сайту Мінагрополітики України

У роботі за допомогою сервісу Google PageSpeed Insights та онлайн-сервісів консалтингових компаній здійснено оцінку веб-сайту Мінагрополітики як невід'ємної складової цифровізації аграрного сектору України, а також для порівняння проаналізовано веб-сайти аналогічних міністерств Ірландії та Сполучених Штатів Америки.

Зроблено висновок щодо доцільності підвищення швидкості завантаження сайту Мінагрополітики України, як для ПК-версії, так і для мобільної версії сайту. Зауважено

практично повну відсутність інтересу до сайту Мінагрополітики з боку користувачів з інших країн (майже 92% користувачів заходять на сайт Мінагрополітики України з території України), а також низький рівень привабливості даного сайту для користувача, що характеризується незначним часом перебування на ньому, а також невеликою кількістю переходів на внутрішні сторінки сайту. Відзначено, що основними джерелами надходжень користувачів із соціальних мереж є Facebook, YouTube та Twitter.

На наш погляд, з метою підвищення безпеки також було б доцільно для сайту Мінагрополітики України використовувати протокол https, крім цього сервіс Google PageSpeed Insights визначає за необхідне покращити зображення, що відображається на головній сторінці сайту, поліпшити візуальне представлення документів користувачеві, шляхом об'єднання 23 наданих файлів стилів на сайті Мінагрополітики України в 1 великий файл, що дозволить зменшити кількість запитів на сервер, відтак зменшиться навантаження на сервер. Крім цього, пропонуємо переглянути структуру сайту Мінагрополітики України в бік зменшення кількості закладок, а також необхідних переходів для перегляду інформації, що може спростити використання сайту для користувача.

Подальші наукові дослідження з даної наукової проблематики повинні бути зосереджені на функціональному аналізі інших сайтів та сервісів, що використовуються або можуть бути використані представниками аграрного сектору в умовах цифровізації економіки.

Література:

1. Концепція Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2021 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1437-р [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npras/248907971>
2. Стратегія розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2013 р. № 806-р [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80/print>
3. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80/print>
4. Положення про Міністерство аграрної політики та продовольства України, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 25 листопада 2015 р. № 1119 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npras/248740107>
5. Giannakis E., Bruggeman A. The Highly Variable Economic Performance of European Agriculture. Land Use Policy. — 2015. — Vol. 45. — P. 26—35 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2014.12.009>
6. Кваша С.М. Наслідки створення зони вільної торгівлі між Україною та ЄС для аграрного сектору вітчизняної економіки // Формування глобального і регіонального ринків сільськогосподарської сировини та продовольства / За ред. Ю.О. Лупенко, М.І. Пугачова. ННЦ ІАЕ. — 2015. — С. 320
7. Кропивко М.Ф. Напрями реформування системи управління аграрним сектором в умовах децентралізації влади та розвитку євроінтеграційних процесів // Економіка АПК. — 2016. — Вип. 6. — С. 26—36.
8. Kruzslieka M. Challenges of the New Common Agricultural Policy Reform 2014—2020. Institute of Agricultural Economics, Romanian Academy, Bucharest [Електронний ресурс]. — Режим доступу: ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/iag/iag_pdf/AERD1401_93-98.pdf
9. Месель-Веселяк В.Я. Стратегічні напрями розвитку аграрного сектору економіки України // Економіка АПК. — 2016. — Вип. 6. — С. 37—49.
10. Скрипник А.В., Стариченко Є.М. Методичні підходи до визначення інтегрального показника продовольчої безпеки / А.В. Скрипник, Є. М. Стариченко // Економіка АПК. — 2017. — Вип. 9. — С. 25—33.
11. Бистров А.Г. Системна реалізація просування сайту як організаційна інновація підприємства // Управління проектами та розвиток виробництва. — 2014. Вип. 4 (52) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Uprv_2014_4_9.pdf
12. Корж І.Ф. Веб-сайти органів державної влади та органів місцевого самоврядування: механізми доступу до публічної інформації // Інформація і право. — 2018. — № 2 (25) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://ippi.org.ua/sites/default/files/3_8.pdf
13. Owoyele S. Website as a Marketing communication Tool. Thesis Centria University of Applied Sciences. 2016 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/128303/OWOYELE%20SAMSON%20OLUWARANTI.pdf?sequence=1>
14. Порядок функціонування веб-сайтів органів виконавчої влади, затверджений наказом Державного комітету інформаційної політики, телебачення і радіомовлення України, Державного комітету зв'язку та інформати-

зації України від 16.02.2015 № 24/26 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1022-02>

15. Офіційний веб-сайт Міністерства аграрної політики та продовольства Україна [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.minagro.gov.ua/>

16. Department of the agriculture and food sectors in Ireland [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.agriculture.gov.ie/>

17. U.S. Department OF Agriculture [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.usda.gov/>

18. Global Food Security Index Rankings and trends [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://foodsecurityindex.eiu.com/Index>

19. Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share Worldwide [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile-tablet>

20. Google PageSpeed Insights [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights>

21. Констатинговий сервіс MegaIndex, який займається наданням послуг з аналізу, просування та оптимізації інтернет ресурсів [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://megaindex.com>

22. Констатинговий сервіс, займається наданням послуг в сфері інтернет маркетингу, оптимізації та просування [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.seoworkers.com>

23. Констатинговий сервіс, який займається SEO аналізом та просуванням ресурсів [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.alexa.com>

24. MDN Web Docs офіційний веб-сайт Mozilla для розробки документації веб-стандартів і проектів Mozilla [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/Guide/CSS/Getting_started/What_is_CSS

25. MDM Web Docs офіційний веб-сайт Mozilla що містить інформацію відносно розробки та використання мови програмування Java Script [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/JavaScript_basics

26. Аналіз сайту Мінагрополітики України за допомогою сервісу Google PageSpeed Insights [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?url=http%3A%2F%2Fwww.minagro.gov.ua%2F&tab=desktop>

27. Аналіз сайту DA США за допомогою сервісу Google PageSpeed Insights [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?url=https%3A%2F%2Fwww.usda.gov%2F&tab=desktop>

28. Аналіз сайту DAFM Ірландії за допомогою сервісу Google PageSpeed Insights [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?url=https%3A%2F%2Fwww.agriculture.gov.ie&tab=desktop>

References:

1. Cabinet of Ministers of Ukraine (2015), Resolution "On Approval of the Concept of the State Target Program for the Development of the Agricultural Sector for the period up to 2021", available at: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/248907971> (Accessed 20 Sept 2018).

2. Cabinet of Ministers of Ukraine (2013), Resolution "The development strategy for the agricultural sector until 2020", available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80/print> (Accessed 20 Sept 2018).

3. Cabinet of Ministers of Ukraine (2018), Resolution "On approval of the development concept for the digital economy and society of Ukraine for 2018—2020 and approval of the plan of measures for its implementation", available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80/print> (Accessed 20 Sept 2018).

4. Cabinet of Ministers of Ukraine (2015), Resolution "On Approval of the Regulation on the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine", available at: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/248740107> (Accessed 20 Sept 2018).

5. Giannakis, E. and Bruggeman, A. (2015), "The Highly Variable Economic Performance of European Agriculture", Land Use Policy, Vol. 45, pp. 26—35, available at: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2014.12.009> (Accessed 20 Sept 2018).

6. Kvasha, S. M. (2015), "Consequences of creating a free trade zone between Ukraine and the EU for the agrarian sector of the domestic economy", Formuvannia hlobalnoho i rehionalnoho rynkiv silskohospodarskoi syrovyny ta prodovolstva [Formation of global and regional markets for agricultural raw materials and food]. NNTs IAE.PP. 320.

7. Kropyvko, M.F. (2016), "Areas of reforming the agrarian sector management system in the conditions of power decentralization and development of European integration processes", Ekonomika APK, Vol. 6, pp. 26—36.

8. Kruzsliecka, M. (2014), "Challenges of the new common agricultural policy reform 2014-2020", Institute of Agricultural Economics, Romanian Academy, Bucharest, available at: ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/iag/iag_pdf/AERD1401_93-98.pdf (Accessed 20 Sept 2018).

9. Mesel-Veseliak, V.Ia. (2016), "Stratigraphic directions of the agrarian sector of Ukraine's economy development", *Ekonomika APK*, Vol. 6, pp. 37—49.

10. Skrypnyk, A.V. and Starychenko, E.M. (2017), "Methodological approaches to the definition of integral indicator of food security", *Ekonomika APK*. Vol. 9. pp. 25—33.

11. Bystrov, A.H. (2014), "System of website promotion implementation as organizational innovation of the enterprise", *Upravlinnya proektamy ta rozvytok vyrobnyctva*, Vol. 4 (52), available at: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21-DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Uprv_2014_4_9.pdf (Accessed 20 Sept 2018).

12. Korzh, I.F. (2018), "Web sites of public authorities and local authorities: mechanisms for access to public information", *Informaciya i pravo*, vol. 2(25), available at: http://ippi.org.ua/sites/default/files/3_8.pdf (Accessed 20 Sept 2018).

13. Owoyele, S. (2016), "Website as a marketing communication tool", Thesis centria university of applied sciences, available at: <https://www.the-seus.fi/bitstream/handle/10024/128303/OWOYELE%20SAMSON%20OLUWARANTI.pdf?sequence=1> (Accessed 20 Sept 2018).

14. State Committee for Information Policy and Television and Radio Broadcasting of Ukraine, the State Committee for Communication and Informatization of Ukraine (2015), Resolution "About the Procedure for the Functioning of Websites of Executive Bodies", available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1022-02> (Accessed 20 Sept 2018).

15. Official website of the Ministry of Agrarian Policy and Food Ukraine (2018), available at: <http://www.minagro.gov.ua/> (Accessed 20 Sept 2018).

16. U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE (2018), available at: <https://www.usda.gov/> (Accessed 20 Sept 2018).

17. Department of the agriculture and food sectors in Ireland (2018), available at: <https://www.agriculture.gov.ie/> (Accessed 20 Sept 2018).

18. Global Food Security Index (2018), "Rankings and trends", available at: <https://foodsecurityindex.eiu.com/Index> (Accessed 20 Sept 2018).

19. StatCounter (2018), "Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share Worldwide", available at: <http://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile-tablet> (Accessed 20 Sept 2018).

20. Google (2018), "PageSpeed Insights", available at: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights> (Accessed 20 Sept 2018).

21. MegaIndex (2018), "Constant service MegaIndex, which provides services for analyzing, promoting and optimizing Internet resources", available at: <https://megaindex.com> (Accessed 20 Sept 2018).

22. SEO Workers (2018), "Constanting service, engaged in providing services in the field of Internet marketing, optimization and promotion", available at: <https://www.seoworkers.com> (Accessed 20 Sept 2018).

23. Alexa (2018), "Constanting service that deals with SEO analysis and resource promotion", available at: <https://www.alexa.com> (Accessed 20 Sept 2018).

24. Mozilla (2018), "MDN Web Docs the official Mozilla website for developing web standards and projects documentation Mozilla", available at: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/Guide/CSS/Getting_started/What_is_CSS (Accessed 20 Sept 2018).

25. Mozilla (2018), "MDM web docs A Mozilla Fusion Web site that contains information on developing and using a programming language JavaScript", available at: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/JavaScript_basics (Accessed 20 Sept 2018).

26. Google (2018), "Analysis of the web site of the Ministry of Agrarian Policy of Ukraine with the help of the service Google PageSpeed Insights", available at: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?url=http%3A%2F%2Fwww.minagro.gov.ua%2F&tab=desktop> (Accessed 20 Sept 2018).

27. Google (2018), "Analysis of DA USA web site using the service Google PageSpeed Insights", available at: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?url=https%3A%2F%2Fwww.usda.gov%2F&tab=desktop> (Accessed 20 Sept 2018).

28. Google (2018), "Analysis of the DAFM web site in Ireland with the help of the service Google PageSpeed Insights", available at: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?url=https%3A%2F%2Fwww.agriculture.gov.ie&tab=desktop> (Accessed 20 Sept 2018).

Стаття надійшла до редакції 03.10.2018 р.