**ISSN 2522-9087 (Print)**
**ISSN 2523-434X (Online)**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
*MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE*
**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
*ODESSA NATIONAL POLYTECHNIC UNIVERSITY*

# МАРКЕТИНГ І ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ
# *MARKETING AND DIGITAL TECHNOLOGIES*

**Науковий журнал**
*Scientific journal*

**Том 3, № 1**
*Volume 3, No 1*

**ОДЕСА 2019**
*ODESSA 2019*

**ISSN 2522-9087 (Print)**
**ISSN 2523-434X (Online)**

## Маркетинг і цифрові технології
**Науковий журнал**
**Наукове фахове видання України. Категорія «Б».**
**Економічниі науки: 08.00.01, 08.00.02, 08.00.03, 08.00.04, 08.00.05, 08.00.08, 08.00.09, 08.00.10, 08.00.11**
**Спеціальності: 051, 071, 072, 073, 075, 076, 281**
**Наказ Міністерства освіти і науки України від 18 грудня 2018 року № 1412**

Засновник: Одеський національний політехнічний університет
Рік заснування: 2017
Свідоцтво про державну реєстрацію:
Серія КВ №22839-12739Р
Періодичність: не менш 4 разів на рік
Мова видання: українська, англійська

Журнал представлений та індексується в міжнародних наукометричних базах:
- Google Scholar
- Index Copernicus
- CiteFactor
- EBSCO
- InfoBase Index
- ERIH PLUS

**Головний редактор**
Окландер М.А., д-р екон. наук, проф.
**Відповідальний редактор**
Яшкіна О.І., д-р екон. наук, проф.

**Редакційна колегія**
Бавико О.Є., д-р екон. наук, доц.
Віктор Я., д-р екон. наук, проф. (Польша)
Давідавічене В., д-р екон. наук, проф. (Литва)
Ілляшенко С.М., д-р екон. наук, проф.
Меджибовська Н.С., д-р екон. наук, проф.
Наторіна А.О., канд. екон. наук.
Смерічевський С.Ф., д-р екон. наук, проф.
Філиппова С.В., д-р екон. наук, проф.
Фролова Л.В., д-р екон. наук, проф.

Рекомендовано до друку та до поширення через мережу Інтернет Вченою радою ОНПУ, протокол № 5 від 5.02.2019

**Адреса**
65044, Одеса, проспект Шевченка, 1, ОНПУ
Тел.: +380487058443, +3800667388533
www.mdt-opu.com.ua
E-mail: mar.didg.tech@gmail.com

## *Marketing and Digital Technologies*
***Scientific journal***
***Scientific Professional Edition of Ukraine.***
**Category «B».**
***Economic Sciences: 08.00.01, 08.00.02, 08.00.03, 08.00.04, 08.00.05, 08.00.08, 08.00.09, 08.00.10, 08.00.11***
***Specials: 051, 071, 072, 073, 075, 076, 281***
***Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated December 18, 2018 № 1412***

*Founder: Odessa National Polytechnic University*
*Founded: 2017*
*Certificate of state registration:*
*Series КВ №22839-12739Р*
*Frequency: not less than quarterly*
*Language: Ukrainian, English*

*The journal is abstracted and indexed in international databases:*
- *Google Scholar*
- *Index Copernicus*
- *CiteFactor*
- *EBSCO*
- *InfoBase Index*
- *ERIH PLUS*

***Editor in Chief***
*Oklander M., Dr. of Sc. (Econ), Prof.*
***Responsible Editor***
*Yashkina O., Dr. of Sc. (Econ), Prof.*

***Editorial Board***
*Bavyko O., Dr. of Sc. (Econ), Assoc. Prof.*
*Wiktor J., Dr. of Sc. (Econ), Prof. (Poland)*
*Davidaviciene V., Dr. of Sc. (Econ), Prof. (Lithuania)*
*Illiashenko S., Dr. of Sc. (Econ), Prof.*
*Medzhybovska N., Dr. of Sc. (Econ), Prof.*
*Natorina A., Ph.D of Sc. (Econ).*
*Smerichevskiy S., Dr. of Sc. (Econ), Prof.*
*Filyppova S., Dr. of Sc. (Econ), Prof.*
*Frolova L., Dr. of Sc. (Econ), Prof.*

*Recommended for publishing and dissemination in the Internet by the Academic Council of the ONPU, minute № 5 by 5.02.2019*

***Address***
*65044, Odessa, Shevchenko avenue, 1, ONPU*
*Tel.: +380487058443, +3800667388533*
*www.mdt-opu.com.ua*
*E-mail: mar.didg.tech@gmail.com*

**© Одеський національний політехнічний університет, 2019**
***© Odessa National Polytechnic University, 2019***

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

## ЗМІСТ

**Від редакції**
Неформальна освіта маркетологів
(мова – українська) 4

**Ілляшенко С.М., Шипуліна Ю.С.**
Механізм управління знаннями в організації в контексті її ринково орієнтованого інноваційного розвитку (мова – українська) 7

**Івченко І.Ю.**
Моделювання ігрових ситуацій для обгрунтування управлінських рішень в IT-компаніях в умовах невизначеності та ризику
(мова – українська) 21

**Атюшкіна В.В.,Жекул А.А.**
Аналіз впливу характеристик товарів на результати особистого продажу
(мова – англійська) 34

**Гегедош К.В.**
Маркетингова діагностика управління транскордонним співробітництвом у карпатському єврорегіоні
(мова – українська) 51

***Семенюк С.Б.***
Відеомаркетинг в діяльності закладів вищої освіти
(мова – українська) 68

**Косар Н.С., Кузьо Н.Є., Кириленко А.А**.
Проблеми захисту персональних даних споживачів вітчизняними підприємствами: аспекти соціально-етичного маркетингу
(мова – англійська) 78

**Наторіна А.О.**
Квалітативна оцінка маркетингових чинників впливу на цифровий бізнес
(мова – англійська) 92

## *CONTENT*

*Editorial*
*Informal education for marketers'*
*(language – Ukrainian) 4*

*Illiashenko S.M., Shipulina Y.S.*
*The knowledge management mechanism in the organization in terms of its market oriented innovative development (language – Ukrainian) 7*

*Ivchenko I.*
*Modeling ignition situations for obtaining outlook solutions in it-company in conditions of personality and perspectives.*
*(language – Ukrainian) 21*

*Atiushkina V., Zhekul A.*
*Analysis of the impact of goods characteristics on the results of personal selling*
*(language – English) 34*

*Hehedosh K.*
*Marketing diagnosis management of cross-border cooperation*
*in the Carpathian Euroregion*
*(language – Ukrainian) 51*

*Semenyuk S.*
*Video marketing in the activities of higher education institutions*
*(language – Ukrainian) 68*

*Kosar N., Kuzo N., Kyrylenko A.*
*Problems of protection consumers personal data by domestic enterprises: aspects of social and ethical marketing*
*(language – English) 78*

*Natorina A.*
*Qualitative Assessment of Marketing Factors That Influence Digital Business*
*(language – English) 92*

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

## *ВІД РЕДАКЦІЇ*

# НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА МАРКЕТОЛОГІВ

Система вищої освіти України повинна трансформуватися в систему безперервної освіти протягом всього життя. Вважаю зайвим, в даному випадку, розгорнуто обґрунтовувати цю тезу. Зазначу тільки одне. Виходячи з сучасної періодизації життєвого циклу, збільшується працездатний вік. Людство молодіє. Всесвітня організація охорони здоров'я відносить 59 років до молодого віку людини. Але спеціальні компетенції швидко морально застарівають. У цьому – основна причина появи сучасної освітньої категорії «безперервна освіта».

У меморандумі «Про безперервну освіту Європейського Союзу» було введено принцип – «навчання довжиною в життя (*lifelonglearning*)». У сучасному світі цим принципом необхідно керуватися у всіх без винятку освітніх системах. Тому концепція безперервної вищої освіти в Україні включає три якісно різнорідних освітніх підсистеми: формальну, неформальну, інформальну (самоосвіта). В сукупності вони утворюють освітню гармонію, для якої, як відомо, характерним є різноманіття в єдності та єдність в різноманітті. Формальна, неформальна та інформальна види освіт є комплементарними. Комплементарність – ключове слово, яке вказує на їх взаємозв'язок.

Формальна вища освіта є максимально інституалізованою, бюрократизованою, розподіленою за курсами, кредитами, дипломами. Вона відповідає таким основним вимогам: наявність трьох рівнів віщої освіти; наявність ліцензованих освітньо-професійних програм за кожною спеціальністю (спеціалізацією), таких, що ґрунтуються на національних освітніх стандартах; спеціально підготовлений професорсько-викладацький склад; заняття в ліцензованих закладах вищої освіти; наявність спеціальних приміщень, обладнання, інфраструктури; диплом державного зразка, що підтверджує отриману кваліфікацію.

Неформальна освіта передбачає функціонування за межами формальних освітніх структур, вона, як правило, є короткостроковою, добровільною та виникає, тільки якщо для цього є умови. Відмінності неформальної освіти від формальної полягають в наступному: навчання з урахуванням потреб; зв'язок з практикою; гнучкі програми, розклад і вибір місця проведення. Одним з найбільш важливих факторів, які слід пам'ятати, є те, що більшість людей займаються неформальною освітою, тому що вони цього хочуть, а не тому, що їх хтось змушує це робити. Крім того, часто буває вигідніше отримувати неформальну освіту, а не формальну офіційну. Насправді, було встановлено, що люди можуть вчитися набагато краще, коли вони відчувають себе комфортно і менш залякані процесом навчання. Як тільки тиск з боку більш формальних методів пропадає, людина набагато краще сприймає інформацію. Тестування рідко є вимогою в неформальному навчанні, дозволяючи розуму поглинати інформацію без тиску. Неформальна освіта визнана якісною і потужною відповіддю на різноманітні потреби сучасного суспільства.

Вважаємо доцільним розбудувати систему неформальної освіти і таким чином посилити систему вищої освіти України.

Наприклад, в Одесі кластер закладів вищої освіти Міністерства освіти і науки України, який займається маркетинговою освітою, складається з Одеського національного політехнічного університету, Одеського національного економічного університету, Одеської національної академії харчових технологій, Одеської державної академії будівництва і архітектури. Отримання в цих закладах формальної освіти диплома державного зразка галузі знань 07 – Управління та адміністрування за

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

спеціальністю 075 – Маркетинг, ступеня вищої освіти «Бакалавр» передбачає освоєння освітньої програми обсягом – 240 кредитів ЄКТС за 3 роки 10 місяців, ступеня вищої освіти «Магістр» – 90 кредитів ЄКТС за 1 рік 4 місяці. Випускник, починаючи самостійну професійну діяльність, через короткий термін зустрічається з проблемою «морального зносу» отриманих спеціальних компетенцій.

У цифровій економіці кожні півроку з'являються нові технології, а значить, потрібні нові знання і вміння. Перед фахівцями, а особливо перед маркетологами, в силу специфіки їх професії, постає проблема: «Де підвищувати свою кваліфікацію, щоб відповідати потребам часу?». Заклади формальної освіти не націлені на подальше підвищення кваліфікації фахівців з вищою освітою. Державна система підвищення кваліфікації, яка функціонувала раніше, зруйнована. Тому в межах Української асоціації маркетингу з 2008 року діє програма сертифікації маркетологів, яка дозволяє в короткий термін отримати найновіші спеціальні маркетингові компетенції. Для систематизації цієї практики в партнерстві з Українською асоціацією маркетингу та групою компаній «Infomir» було створено Міжнародний інститут маркетингу (http://mim.website).

Міжнародний інститут маркетингу є закладом неформальної маркетингової освіти для отримання актуальних професійних знань від фахівців передових міжнародних компаній. За результатами навчання випускники отримують сертифікат Української Асоціації Маркетингу. У США і країнах Європи наявність аналогічного сертифіката, що підтверджує професійні знання в сфері маркетингу, є сприятливим фактором для посади фахівця з маркетингу або топ-менеджера.

Слухачі Міжнародного інституту маркетингу навчаються у вільний від роботи час. Середня тривалість курсу – 30 годин (1 кредит). Спеціалізована підготовка, націлена на негайне впровадження отриманих знань в практику. Пул викладачів складається з авторитетних вчених і маркетологів-практиків, які домоглися результатів, що підтверджують їх компетентність. Наприклад, курс «Інтернет-маркетинг» викладається

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

3 рази на тиждень по 2 години. Зміст курсу складають наступні модулі: «Стратегія Інтернет-маркетингу», «SEO», «PPC», «SMM», «Email», «Web-аналітика», «Контент».

Ґрунтуючись на досвіді Української асоціації маркетингу, можна запропонувати формування національної системи неформальної освіти в межах професійних об'єднань, що дозволить контролювати якість підвищення кваліфікації трудових ресурсів України.

**Михайло Окландер**
*Головний редактор журналу «Маркетинг і цифрові технології»*

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

**УДК 658.589(477)** **JEL D21, O33, D80, M21**

**Ілляшенко Сергій Миколайович**
*д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри маркетингу та УІД*
*Сумський державний університет*
*(Суми, Україна)*
*д-р хабілітований, професор*
*Вища школа економіко-гуманітарна*
*(Бєльсько-Бяла, Польща*
**Шипуліна Юлія Сергіївна**
*д-р. екон. наук, доцент, професор кафедри економічної кібернетики*
*та маркетингового менеджменту*
*НТУ «ХПІ» (Харків, Україна)*
*старший науковий співробітник*
*Сумський державний університет*
*(Суми, Україна)*

# МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ В ОРГАНІЗАЦІЇ В КОНТЕКСТІ ЇЇ РИНКОВО ОРІЄНТОВАНОГО ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

*Розроблені і науково обґрунтовані теоретико-методологічні засади формування організаційно-економічного механізму управління знаннями в організації як основою її інноваційного розвитку які, зокрема, включають: принципи формування і функціонування зазначеного механізму, його функції і структуру, послідовність і зміст процедур управління продукуванням і використанням актуальних релевантних знань. Розроблено і обґрунтовано підхід до управління знаннями організації з застосуванням сучасних комп'ютерних інформаційних технологій, окреслено роль і місце механізму управління знаннями у структурі системи управління Web-ресурсами організації. Практична реалізація отриманих наукових результатів надає можливість обґрунтованого і цілеспрямованого управляти інноваційним розвитком організацій в умовах економіки знань, шляхом формування на основі знань стійких конкурентних переваг на національному і міжнародних ринках, створює передумови їх переходу до випереджаючого інноваційного розвитку.*

Ключові слова: механізм управління знаннями, продукування знань, комерціалізація знань. інноваційний розвиток організації, Web-ресурси організації, інтернет-маркетинг.

**DOI: 10.15276/mdt.3.1.2019.1**

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими або практичними завданнями.** На сучасному етапі економічного розвитку здатність продукувати і використовувати актуальні знання є важливою конкурентною перевагою як окремих організацій (підприємств та установ), так і національних економік. Починаючи з 2005-2007 рр. світова економіка ввійшла в спадну хвилю 5-го економічного циклу і згідно теорії М. Кондратьєва вихід з неї можливий лише шляхом інноваційного оновлення техніки, технологій, методів управління тощо, в основу яких покладено знання.

© 2019 The Authors. This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

В цих умовах постає проблема формування ефективних інструментів і методів управління знаннями на різних рівнях економіки. Особливо вона загострюється для України, для якої шлях інноваційного зростання у руслі концепції випереджаючого розвитку не має альтернатив. Вибір напрямів випереджаючого розвитку потребує нових знань щодо тенденцій розвитку науки і техніки, споживчих запитів тощо, а також знань щодо можливостей реалізації наявних і перспективних ринкових можливостей і загроз на рівні конкретних організацій і економіки країни у цілому. Управління процесами продукування і використання (комерціалізації) актуальних знань дозволить цілеспрямовано обирати траєкторії випереджаючого інноваційного розвитку, формувати і посилювати відповідні конкурентні переваги, забезпечувати умови стійкого зростання вітчизняної економіки та підвищення якості життя населення України.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких покладений початок вирішенню даної проблеми і на які спирається автор.** Питання управління знаннями підприємств та установ активно досліджуються у роботах багатьох зарубіжних та вітчизняних науковців. Засадничі аспекти управління знаннями в організаціях розробили Davenport T. [22], Sveiby K. [30], Джанетто К., Уилер Э. [4], Коулопоулос Т.М., Фраппаоло К. [8], Мільнер Б. [13].

Актуальні проблеми сучасного менеджменту знань в організаціях з позицій забезпечення їх інноваційного розвитку досліджували Blanc B.L., Bouillon J.-L. [20], Borjigen C. [21], Jennex M.E. [23], Khedhaouria A., Jamal A. [26], Landry R., Amara N. [27], Matschke C., Moskaliuk J., Cress U. [28], Peter M. [29].

Дослідження у галузі управління знаннями організацій, у тому числі їх продукуванням і поширенням (комерціалізацією), проводили також вітчизняні науковці, зокрема: Вовк Я.Ю. [1], Востряков О.В., Гребешкова О.М. [2], Денисюк В.А. [3], Матвіїв М.Я. [10], Мешко Н.П., Робота П.В. [12], Мойсеєнко І.П. [14], Олефіренко О.М. [15], Ступнікер Г.Л. [16], Томах В.В. [17], Черкасова І.В. [18].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття.** Проте незважаючи на глибоке опрацювання проблематики дослідження недостатньо дослідженими залишилися питання формування організаційно-економічного механізму взаємоузгодженого управління (з застосуванням комп’ютерних інформаційних технологій) процесами продукування і використання актуальних знань в організації, які втілюються у об’єкти інтелектуальної власності, нові продукти, технології, методи управління, що створює передумови переходу організації на шлях інноваційного зростання в умовах становлення економіки знань.

**Формулювання мети статті (постановка завдання).** Метою статті є розроблення теоретико-методологічних засад формування організаційно-економічного механізму управління процесами продукування і використання знань на рівні окремих організацій в контексті їх ринково орієнтованого інноваційного розвитку.

**Викладення основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Дослідження проводилося у наступній послідовності.

1. Визначення основних принципів формування і функціонування механізму управління знаннями в організації.

2. Розроблення концептуальної схеми організаційно-економічного механізму управління знаннями в організації, яка розвивається інноваційним шляхом.

3. Розроблення методичних засад управління за формалізованими процедурами продукуванням (отриманням) і використанням (комерціалізацією) знань в організації.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

4. Розроблення графічної інформаційної моделі механізму управління за запропонованими процедурами знаннями організації, яка розвивається інноваційним шляхом.

5. Розроблення узагальненої структури бази знань, яка розглядається як складова Web-системи організації і передбачає використання комп'ютерних інформаційних технологій для її формування і використання.

6. Визначення місця, ролі і завдань механізму управління знаннями в структурі управління Web-системою організації.

Системний аналіз і узагальнення літературних джерел [1–4, 8, 10, 12–18, 20–23, 26–30], а також вітчизняного і зарубіжного досвіду управління інноваційним розвитком підприємств та установ, в основу якого покладено нові актуальні знання, дає підстави розглядати організаційно-економічний механізм управління знаннями організації в контексті забезпечення її інноваційного розвитку як відкриту, адаптивну і динамічну систему, що має імовірнісний характер (принципи формування і функціонування).

Відкритість проявляється у обміні знаннями з зовнішнім середовищем:

– отримання знань із зовнішніх джерел;

– поширення (комерціалізація) знань організації у зовнішньому середовищі: а)безпосередньо – продаж патентів, ліцензій ноу-хау; б) опосередковано – шляхом виготовлення продукції на основі знань і її збуту.

Адаптивність проявляється у гнучкості реагування на зміну умов зовнішнього і внутрішнього середовища шляхом отримання відповідних знань і їх використання для внесення змін у продукцію і технології її виготовлення, а також методи управління організацією на всіх етапах виготовлення і комерціалізації продукції з метою приведення у відповідність внутрішніх можливостей інноваційного розвитку зовнішнім, які генеруються ринком. Динамічність проявляється у постійних змінах ролі і значення його підсистем залежно від умов зовнішнього макро- і мікросередовища, поточних і перспективних цілей організації, мотивації діяльності персоналу і власників. Необхідність урахування різних сценаріїв розвитку зовнішнього середовища і відповідного їх урахування у розробленні і реалізації стратегій розвитку свідчить про імовірнісний характер зазначеного механізму.

Виділено основні підсистеми і елементи організаційно-економічного механізму управління знаннями організації в контексті забезпечення її інноваційного розвитку і розроблено схему їх взаємоузгодженої взаємодії, стрілками показано інформаційні потоки (рис. 1).

Потенціал інноваційного розвитку (ПІР) організації розглядається як комплекс взаємопов'язаних ресурсів і здатностей до їх реалізації, що визначають її спроможність (маркетингову, науково-дослідницьку, інтелектуальну, виробничо-збутову, економічну тощо) приводити у відповідність до зовнішніх внутрішні можливості розвитку на основі постійного пошуку, використання і розвитку нових сфер і способів ефективної реалізації наявних і перспективних ринкових можливостей [19]. Його складові потенціали-підсистеми зазначені. Розглянемо детальніше підсистеми механізму.

*Підсистема продукування знань*. Характеристики джерел продукування (отримання) нових знань щодо стану складових потенціалу інноваційного розвитку і відповідальні за їх отримання подані у табл. 1.

Рішення щодо доцільності продукування (отримання) нових знань і вибору конкретних джерел (інструментів) запропоновано приймати у наступній послідовності:

1. Виконати аналіз рівня складових підсистем ПІР (рис. 1) за відомою методикою [11, С. 52–73]. Аналіз виконати для конкретного напряму інноваційного розвитку (фактичного чи потенційного).

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

2. Якщо рівень задовільний, то перейти до п. 1 (моніторити рівень складових).

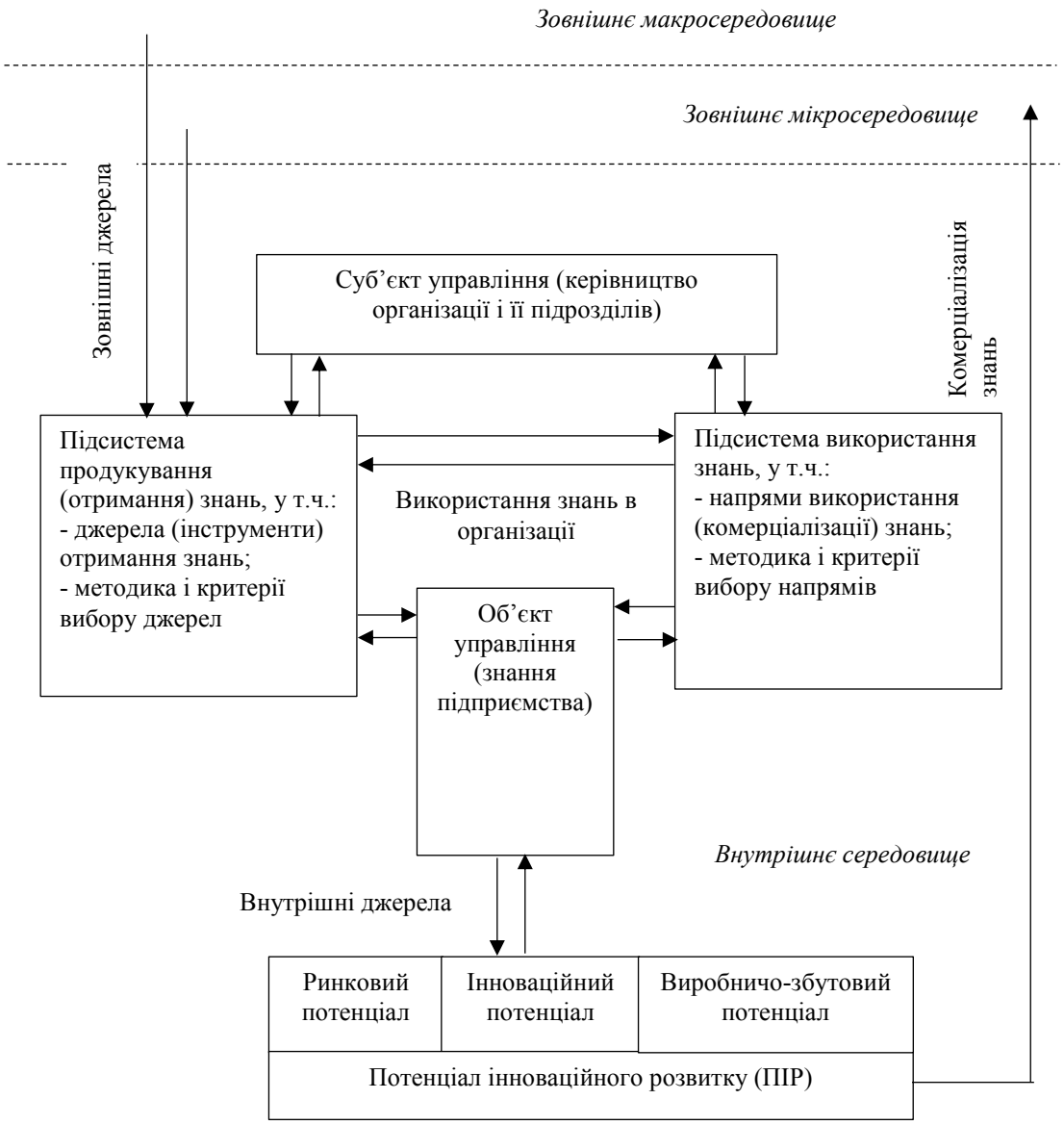



Рисунок 1 – Концептуальна схема організаційно-економічного механізму управління знаннями організації в контексті забезпечення її інноваційного розвитку (авторська розробка)

3. Якщо рівень недостатній – провести за методикою [6] вибір конкретних джерел і інструментів продукування знань (табл. 1) щодо підвищення рівня відповідних складових.

4. Виконати оцінку можливості і економічної доцільності продукування (отримання) необхідних нових знань з обраних у п. 3 джерел. За наявності альтернативних варіантів виконати їх порівняльний аналіз. Критерії відбору – *NPV, PP, PI, IRR*.

5. Якщо прийнятні варіанти відсутні, то перейти до п. 1 і переглянути варіант інноваційного розвитку.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

6. Якщо є прийнятні варіанти, то обрати кращий (кращі) з них відповідно до критеріїв п. 4. Після їх реалізації повернутися до п. 1.

Таблиця 1 – Характеристика знань щодо ПІР організації ([7], адаптовано)

| Характеристики | Потенціали підсистеми ПІР організації | | |
|---|---|---|---|
| | Ринковий | Інноваційний | Виробничо-збутовий |
| Джерела і інструменти отримання релевантних знань | Стратегічний маркетинговий аналіз. Маркетингові ринкові дослідження, маркетинг знань. Купівля знань | Стратегічний маркетинговий аналіз. Патентний, літературний аналіз. Навчання персоналу. НДДКР. Купівля знань. | Стратегічний маркетинговий аналіз. Аналіз власної діяльності у т.ч. внутрішньої звітності. Аналіз ринку інвестицій. Навчання персоналу. НДДКР. Купівля знань |
| Відповідальні за отримання знань | Маркетингові підрозділи | Науково-дослідні підрозділи, конструкторські та технологічні підрозділи, науково-дослідні лабораторії | Фінансово-економічні підрозділи, виробничі підрозділи, маркетингові підрозділи |

*Підсистема використання знань*. Рекомендації щодо основних напрямів використання знань підприємства подано у табл. 2. Перелік напрямів взято відповідно до [6, 7]. Знак «+» свідчить про достатній рівень відповідної складової, «-» – недостатній.

Таблиця 2 – Напрями використання знань організації (авторська розробка)

| Напрями | Потенціали підсистеми ПІР організації | | |
|---|---|---|---|
| | Ринковий | Інноваційний | Виробничо-збутовий |
| 1. Комерціалізація виробів і технологій, що створені на основі нових знань | + | + | + |
| | + | - | + |
| 2. Безпосередня комерціалізація знань | + | + | - |
| | – | + | – |
| 3. Удосконалення системи управління організацією | – | – | – |
| 4. Внесення коректив у напрями отримання знань | – | + | + |
| 5. Внесення коректив у напрями використання знань (визначення нових напрямів розвитку). Удосконалення системи управління організацією | + | – | – |
| 7. Внесення коректив у напрями отримання і використання знань (визначення нових напрямів розвитку). Удосконалення системи управління організацією | – | – | + |

Два перших напрями можуть бути реалізовані за різних умов. Варіант 1 може бути реалізованим як при високому рівні усіх складових ПІР (повний інноваційний цикл), так і при недостатньому рівні інноваційного потенціалу (купують патент чи ліцензію і комерціалізують нову продукцію чи технологію). Варіант 2 може бути реалізований шляхом обирання одного з двох різновидів венчурного бізнесу: розробити інновацію, довести до стадії комерціалізації і продати ліцензію на право виготовлення; запатентувати інноваційну розробку і продати патент. Низький рівень усіх складових ПІР свідчить про необхідність удосконалення системи управління. Варіант 4 свідчить про відсутність попиту на інноваційну продукцію, що потребує доведення характеристик

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

продукції до вимог ринку. Останні два варіанти потребують виконання комплексу дій як з використання знань, так і підвищення рівня складових ПІР організації.

Викладене вище опирається на укрупнену (середньозважену) оцінку стану підсистем ПІР. Проте у ряді випадків, наприклад, коли оцінка конкретних потенціалів-підсистем (ринкового, інтелектуального, виробничо-збутового) незначною мірою менша чи більша достатнього рівня, слід враховувати оцінки їх складових [9, С. 304–350].

Ринковий потенціал характеризує готовність ринку сприйняти інновації певної спрямованості (наявність попиту), або ж можливість сформувати попит (для радикальних інновацій). Він включає маркетингову складову.

Інтелектуальний потенціал характеризує здатність втілення досягнень науки і техніки у інноваційні продукти, що відповідають запитам, включає: інноваційну культуру, інтелектуальну, інформаційну, інтерфейсну та науково-дослідну складові.

Виробничо-збутовий потенціал характеризує технічну спроможність і економічну доцільність виготовити і комерціалізувати інноваційні продукти, що відповідають запитам споживачів. Включає: фінансову, кадрову, техніко-технологічну, маркетингову, організаційно-управлінську складові.

Побудована графічна інформаційна модель функціонування організаційно-економічного механізму управління знаннями організації в контексті забезпечення її інноваційного розвитку, що відображає послідовність і зміст процедур взаємоузгодженого цілеспрямованого управління продукуванням (отриманням) і використанням (комерціалізацією) знань в організації з позицій забезпечення її інноваційного розвитку (рис. 2).

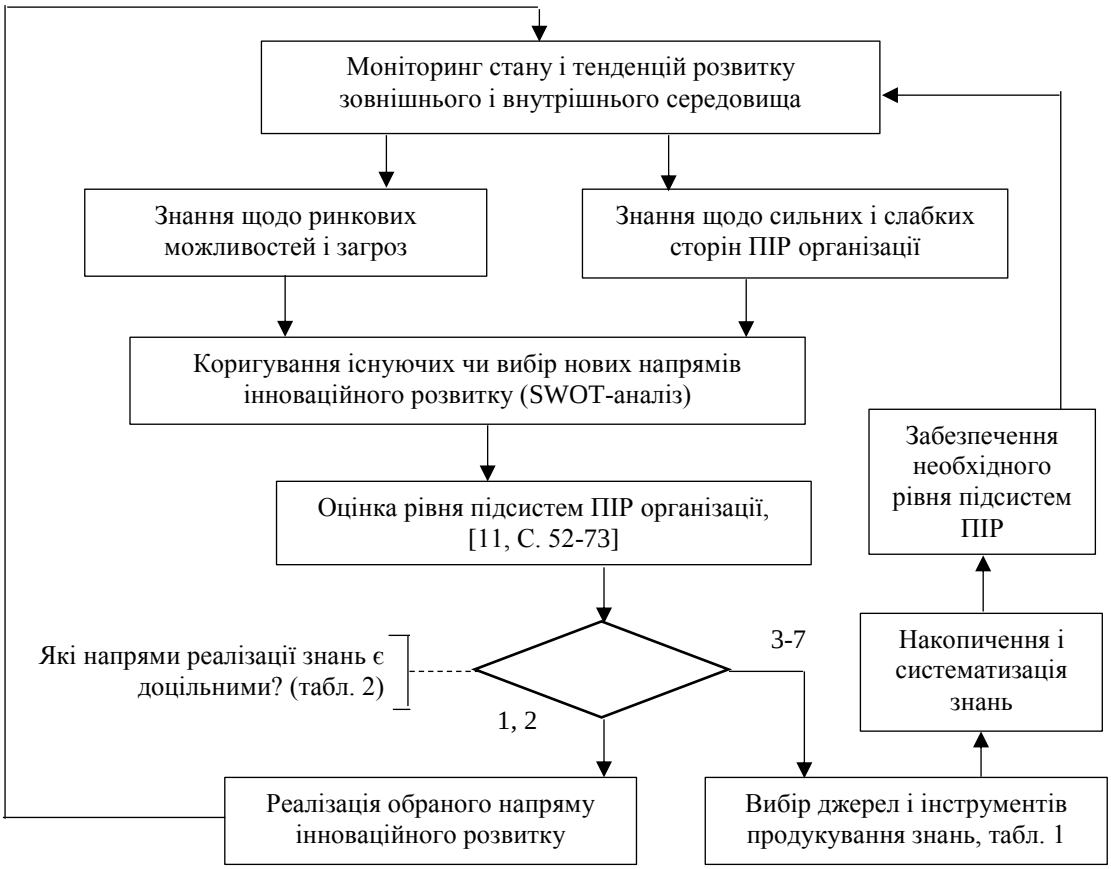



Рисунок 2 – Графічна інформаційна модель функціонування механізму управління знаннями організації, що розвивається інноваційним шляхом (авторська розробка)

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Враховуючи реалії розвитку сучасної економіки, уявляється необхідним активне використанням сучасних комп'ютерно-інформаційних технологій як інструментального забезпечення зазначеного вище механізму управління знаннями організацій. Виходячи з цього запропонована структура комп'ютеризованої бази знань організації, що відображає взаємодію знань різного виду у процесі управління ними, а також канали наповнення бази знань (рис. 3).

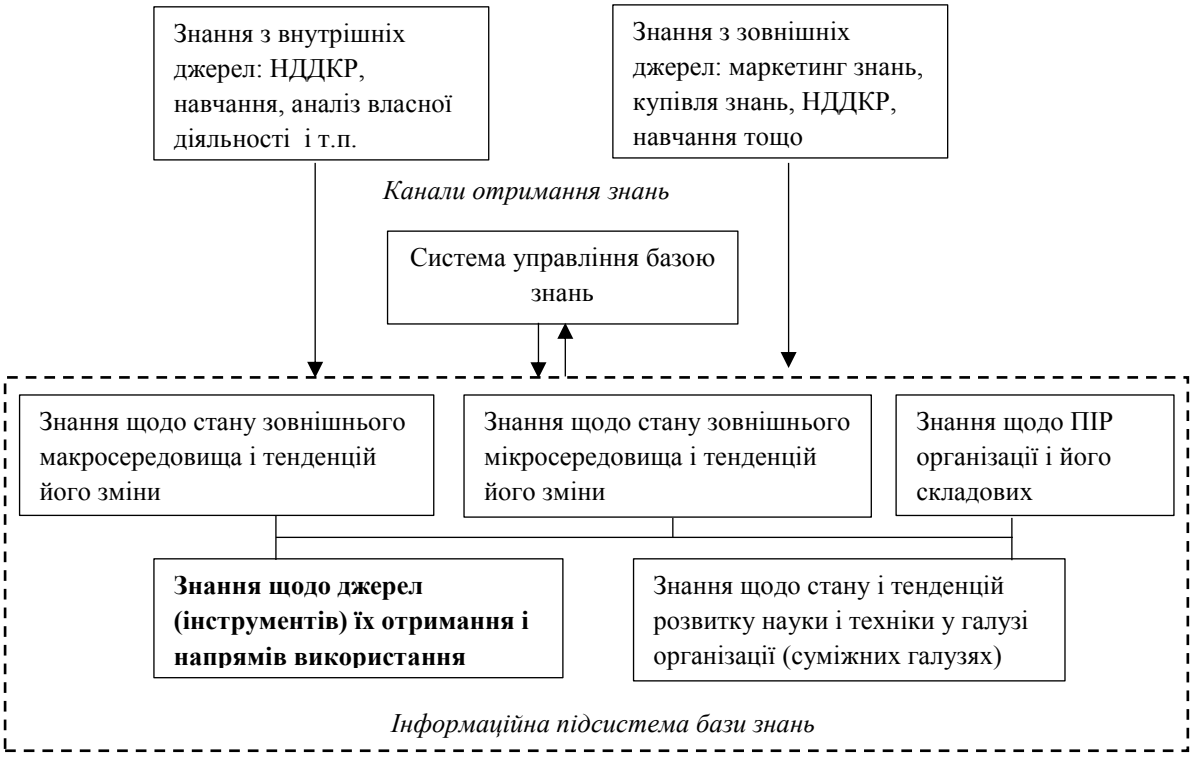



Рисунок 3 – Структура комп'ютеризованої бази знань організації

Вихідні (результуючі) знання, на основі яких приймають управлінські рішення показано виділенням. Особливо важливу роль у виборі стратегій інноваційного розвитку організації відіграють знання щодо стану і тенденцій розвитку науки і техніки у галузі організації (суміжних галузях). Для економіки України і окремих підприємств та установ як її елементів практично безальтернативною є стратегія випереджаючого інноваційного розвитку [24], а для оцінки можливостей її розроблення і реалізації аналізують тенденцій розвитку науки і техніки у галузі організації чи суміжних галузях. З ними порівнюють потенційно можливі (виходячи з наявного ПІР) напрями розвитку підприємства і оцінюють шанси на успіх реалізації стратегії інноваційного випередження [5].

Запропонований механізм управління оперує знаннями, які надходять різними каналами (на паперових документах або на електронних носіях через локальну чи глобальну мережу тощо) і фіксуються у інформаційній підсистемі бази знань.

Сучасна організація здійснює активний обмін знаннями з економічними контрагентами (споживачами, постачальниками, посередниками) та контактними аудиторіями (органами місцевої влади, місцевим населенням, громадськими організаціями, ЗМІ) через мережу інтернету. Web-система організації виконує дві основні функції:

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

– поширення комерційно значущих знань (загальна інформація, номенклатура продукції, бізнес-іміджева інформація) у інтернет-просторі;

– отримання комерційно значущих знань (про конкурентів, споживачів, контактні аудиторії, тенденції розвитку зовнішнього макро- і мікросередовища, умови роботи на цільових ринках).

На рис. 4 подана типова структура Web-системи організації, в якій показано місце організаційно-економічного механізму управління знаннями. Стрілками показано напрями інформаційних потоків (прямі і зворотні).

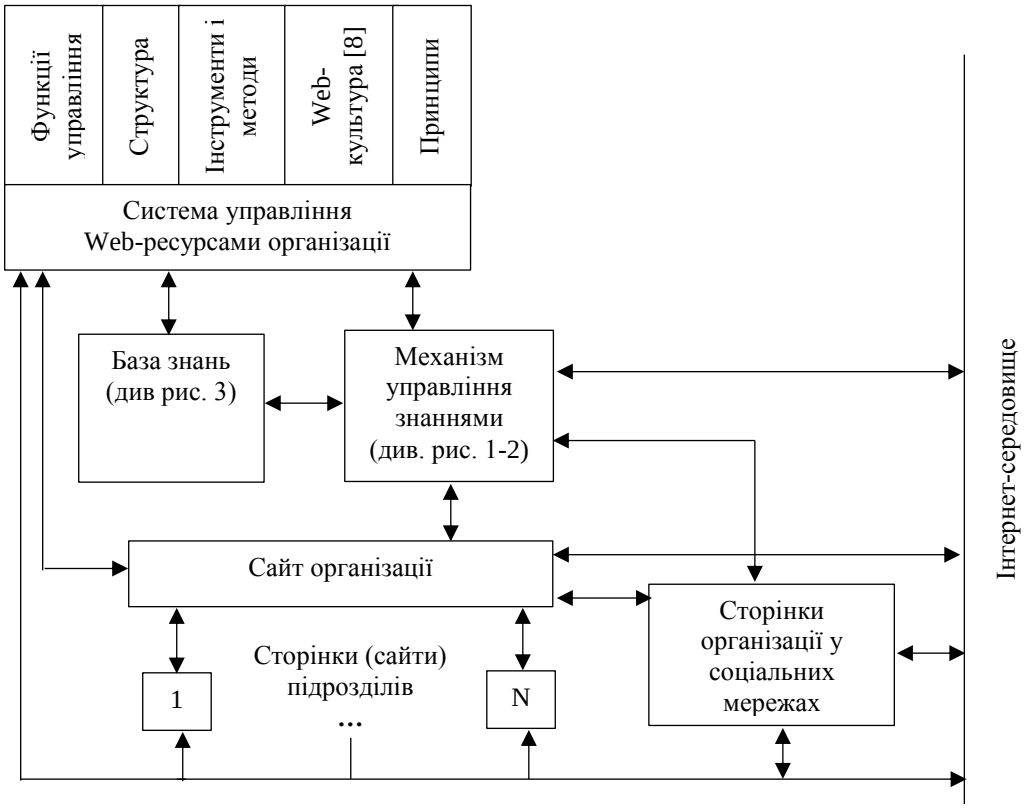



Рисунок 4 – Місце механізму управління знаннями в структурі управління Web-системою організації

В даному контексті запропонований механізм передбачає активне використання інструментів інтернет маркетингу для вирішення таких основних завдань:

1. Отримання актуальних і релевантних знань з електронних джерел, що представлені в інтернет: сайтів підприємств та установ, органів місцевого самоуправління і державної влади, науково-освітніх установ, вітчизняних і зарубіжних аналітичних організацій, репозитаріїв, наукових видань, тематичних груп у соціальних мережах. На їх основі, з урахуванням знань, що характеризують ПІР організації, обирають (відповідно до запропонованих вище процедур) перспективні напрями інноваційного розвитку.

2. Просування (формування і стимулювання попиту) і збут нових знань на ринок, які втілені у нові продукти і технології їх виготовлення, або ж у об’єкти інтелектуальної власності: патенти, ліцензії, промислові зразки, корисні моделі тощо. Налагодження і підтримання тривалих взаємовигідних зв’язків зі споживачами та іншими економічними контрагентами, а також контактними аудиторіями.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Його роль полягає у обґрунтованому виборі і цілеспрямованій реалізації відповідних управлінських дій. Активне використання комп'ютерних інформаційних технологій і інструментів інтернет-маркетингу дозволяє забезпечити швидкий і відносно дешевий доступ до знань, що характеризують зовнішнє макро- і мікросередовище на обраних цільових ринках (вітчизняних і зарубіжних), тенденції розвитку науки і техніки в галузі діяльності організації чи суміжних галузях. Окрім того, воно забезпечує оперативне і широке охоплення цільових аудиторій і одночасно високу адресність впливу на окремих їх представників, що дозволяє сформувати і посилити відносні конкурентні переваги та підвищити ефективність комерціалізації актуальних знань, забезпечити за рахунок цього умови інноваційного зростання в руслі концепції інноваційного випередження.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розробок за даним напрямом**. Розроблені і науково обґрунтовані теоретико-методологічні засади формування організаційно-економічного механізму управління знаннями в організації, як основою її інноваційного розвитку, які розвивають і поглиблюють теорію менеджменту знань і інноваційного менеджменту. Визначено принципи формування і функціонування зазначеного механізму, його функції і структуру, послідовність і зміст процедур управління продукуванням (отриманням) і використанням (комерціалізацією) актуальних релевантних знань з метою створення на їх основі об'єктів інтелектуальної власності, нових продуктів, технологій їх виготовлення, методів управління тощо, забезпечення умов стійкого інноваційного зростання у руслі концепції інноваційного випередження. Запропоновано і обґрунтовано підхід до управління знаннями організації з застосуванням сучасних комп'ютерних інформаційних технологій, окреслено роль і місце механізму управління знаннями у структурі системи управління Web-ресурсами організації.

Практична реалізація отриманих результатів надає можливість обґрунтованого і цілеспрямованого управління (з використанням сучасних комп'ютерних інформаційних технологій) інноваційним розвитком організацій в умовах сучасного етапу становлення економіки знань, дозволяє істотно удосконалити підходи до формування, посилення і реалізації відносних конкурентних переваг організацій на національному і міжнародних ринках, створює передумови їх переходу, а також національної економіки у цілому до випереджаючого інноваційного розвитку.

Подальші дослідження повинні бути спрямованими на формування механізмів взаємоузгодженого управління процесами продукування і використання знань на рівні держави, галузі, окремої організації, що дозволило б отримати синергетичний ефект, сприяло інноваційному зростанню економіки України і підвищенню якості життя її населення.

1. Вовк Я.Ю. Процес управління знаннями підприємства та його особливості // Науковий вісник НЛТУ України. 2013. Вип. 23.17. С. 343–352.
2. Востряков О.В., Гребешкова О.М. Концепція управління знаннями в стратегічному процесі сучасного підприємства // Стратегія розвитку України (економіка, соціологія, право). 2009. Вип. 1–2. С. 419–427.
3. Денисюк В.А. Комерціалізація результатів науково-дослідних робіт: проблеми і перспективи Вісн. НАН України. 2006. № 5. С.39–53.
4. Джанетто К., Уилер Э. Управление знаниями. Руководство по разработке и внедрению корпоративной стратегии управления знаниями / пер. с англ. Е.М. Пестеревой. Москва: Добрая книга, 2005. 192 с.

5. Ілляшенко Н.С., Росохата А.С. Формування організаційно-економічного механізму прогнозування перспективних напрямів інноваційного розвитку промислового підприємства // Ефективна економіка: електрон. версія журн. 2015. №1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3737 (дата звернення: 15.12.2018).
6. Ілляшенко С.М., Шипуліна Ю.С., Ілляшенко Н.С., Нагорний Є.І. Управління знаннями в контексті підвищення рівня потенціалу інноваційного розвитку організації // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2018. Т.2, № 3. С. 98–103.
7. Ілляшенко С.М., Шипуліна Ю.С., Ілляшенко Н.С., Комарницька А.О. Управління знаннями в системі інноваційного розвитку організації // Маркетинг і менеджмент інновацій. 2017. № 1. С. 231–241.
8. Коулопоулос Т.М., Фраппаоло К. Управление знаниями. Москва, 2008. 224 с.
9. Маркетинг і менеджмент інноваційного розвитку / за ред. С.М. Ілляшенка. Суми, 2006. 728 с.
10. Матвіїв М.Я. Маркетинг знань: методологічний та організаційний аспекти. Тернопіль, 2007. 448 с.
11. Механізм управління потенціалом інноваційного розвитку промислових підприємств: монографія / за ред. Ю.С. Шипуліної. Суми, 2012. 458 с.
12. Мешко Н.П., Робота П.В. Комерціалізація результатів науково-технічної діяльності у сфері міжнародного науково-технічного обміну // Економічний простір. 2008. № 12/1. С. 40–46.
13. Мильнер Б.З. Управление знаниями: эволюция и революция в организации. Москва, 2003. 176 с.
14. Мойсеєнко І. Системи управління знаннями в умовах постіндустріальної економіки // Вісник НУ «Львівська політехніка» «Проблеми економіки та управління». 2004. № 507. С. 151–157.
15. Олефіренко О.М. Комерціалізація інновацій як об’єктивний чинник ефективного функціонування промислового підприємства // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2016. № 5(05). С.179–183.
16. Ступнікер Г.Л. Комерціалізація інтелектуальної власності як інструмент управління інтелектуальним капіталом // Економічний простір. 2008. № 15. С.163–170.
17. Томах В.В. Сутність процесу управління знаннями підприємств в промисловості // Економіка та управління національним господарством. 2014. № 2. С. 161–166.
18. Черкасова І.В. Система управління знаннями як основа інноваційного розвитку підприємства // Вісник НТУ «ХПІ». 2005. № 5. С. 170–177.
19. Шипулина Ю.С. Сущность, структура и подходы к оценке потенциала инновационного развития предприятия // Инновационное развитие топливно-энергетического комплекса: проблемы и возможности / под ред. Г.К. Вороновского, И.В. Недина. Київ: Знания Украины, 2004. С. 330–335.
20. Blanc B. L., Bouillon J.-L. Organizational devices for knowledge management: Proposal for a crossover perspective between knowledge sciences and communication sciences [Electronic resource] / B.L. Blanc, J.-L. Bouillon // VINE. – 2012. – No 42 (3/4) – P. 382–395. – Access mode: http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/03055721211267503.
21. Borjigen C. Mass collaborative knowledge management: Towards the next generation of knowledge management studies [Electronic resource] / C. Borjigen // Program: electronic library and information systems. – 2015. – No 49 (3). – P. 325–342. – Access mode: http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/PROG-02-2015-0023.
22. Davenport T. Working Knowledge – How Organizations Manage What They Know / T. Davenport. – Harvard Business School Press, 1998. – 199 p.
23. Jennex M. E. A proposed method for assessing knowledge loss risk with departing personnel [Electronic resource] / M. E. Jennex // VINE: The journal of information and knowledge management systems. – 2014. – No 44 (2). – P. 185–209. – Access mode: http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/VINE-07-2012-0028.
24. Illiashenko N.S. The comparative analysis outstripping and alternative types of development / N.S. Illiashenko / Marketing and management of innovations. – 2014. – №2. – P. 21–28.
25. Illiashenko S.N. Web-culture as a factor of company’s competitiveness enhancement / S.N. Illiashenko // Marketing and Management of Innovation, 2014. - № 3. – P. 121–129.

26. Khedhaouria A., Jamal A. Sourcing knowledge for innovation: knowledge reuse and creation in project teams [Electronic resource] / A. Khedhaouria, A. Jamal // Journal of Knowledge Management. – 2015. – No 19 (5). – P. 932–948. – Access mode: http://dx.doi.org/10.1108/JKM-01-2015-0039.
27. Landry R., Amara N. Elucidation and enhancement of knowledge and technology transfer business models [Electronic resource] / R. Landry, N. Amara // VINE. – 2012. – No 42 (1). – P. 94–116. – Access mode: http://dx.doi.org/10.1108/03055721211207789.
28. Matschke C., Moskaliuk J., Cress U. Knowledge exchange using Web 2.0 technologies in NGOs [Electronic resource] / C. Matschke, J. Moskaliuk, U. Cress // Journal of Knowledge Management. – 2012. – No 16 (1). – P. 159 – 176. – Access mode: http://dx.doi.org/10.1108/13673271211199007.
29. Peter M. An evaluation of knowledge management tools: Part 1 – managing knowledge resources [Electronic resource] / M. Peter // Journal of Knowledge Management. – 2014. – No 18 (6). – P. 1075–1100. – Access mode: http://dx.doi.org/10.1108/JKM-11-2013-0449.
30. Sveiby K. – E. What is Knowledge Management? [Electronic resource] / K. Sveiby. – Accessed mode: https://www.sveiby.com/files/pdf/whatisknowledgemanagement.pdf.

1. Vovk, Ya.Iu. (2013). Protses upravlinnia znanniamy pidpryiemstva ta yoho osoblyvosti [Process of knowledge management of the enterprise and its features]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy – Scientific Bulletin of UNFU, 23.17, 343-352* [in Ukrainian].
2. Vostriakov, O.V., & Hrebeshkova, O.M. (2009). Kontseptsiia upravlinnia znanniamy v stratehichnomu protsesi suchasnoho pidpryiemstva [The concept of knowledge management in the strategic process of a modern enterprise]. *Stratehiia rozvytku Ukrainy. Ekonomika, sotsiolohiia, pravo – Strategy of Ukraine. Economics, sociology, law, 1–2, 419–427* [in Ukrainian].
3. Denysiuk, V.A. (2006). Komertsializatsiia rezultativ naukovo-doslidnykh robit: problemy i perspektyvy [Commercialization of research results: problems and perspectives]. *Visnyk NAN Ukrainy – Visnyk of the National Academy of Sciences of Ukraine, 5, 39-53* [in Ukrainian].
4. Dzhanetto, K., & Uyler, E. (2005). *Upravlenye znanyiamy. Rukovodstvo po razrabotke y vnedrenyiu korporatyvnoi stratehyy upravlenyia znanyiamy [Knowledge management. A Guide to Developing and Implementing a Corporate Knowledge Management Strategy]*. (E.M. Pestereva, Trans). Moscow: Dobraia knyha [in Russian].
5. Illiashenko, N.S., & Rosokhata, A.S. (2015). Formuvannia orhanizatsiino-ekonomichnoho mekhanizmu prohnozuvannia perspektyvnykh napriamiv innovatsiinoho rozvytku promyslovoho pidpryiemstva [Formation of organizational and economic mechanism of innovative development's perspective directions prediction at the industrial enterprises]. *Efektyvna ekonomika – Effective economy, 1*. Retrieved from http://www.economy.nayka. com.ua/?op=1&z=3737 [in Ukrainian].
6. Illiashenko, S.M., Shypulina, Yu.S., Illiashenko, N.S., & Nahornyi, Ye.I. (2018). Upravlinnia znanniamy v konteksti pidvyshchennia rivnia potentsialu innovatsiinoho rozvytku orhanizatsii [Knowledge management in the context of raising the level of potential of the organization's innovative development]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky – Herald of Khmelnytskyi national university. Economic sciences, 3.2, 98-103* [in Ukrainian].
7. Illiashenko, S.M., Shypulina, Yu.S., Illiashenko, N.S., & Komarnytska, A.O. (2017). Upravlinnia znanniamy v systemi innovatsiinoho rozvytku orhanizatsii [Knowledge management in the system of organization's innovative development]. *Marketynh i menedzhment innovatsii – Marketing and Management of Innovations, 1, 231-241* [in Ukrainian].
8. Koulopoulos, T.M., & Frappaolo, K. (2008). *Upravlenye znanyiamy [Knowledge management]*. Moscow: Eksmo [in Russian].
9. Illiashenko, S.M. (Eds.). (2006). *Marketynh i menedzhment innovatsiinoho rozvytku [Marketing and management of innovation development]*. Sumy: VTD «Universytetska knyha» [in Ukrainian].
10. Matviiv, M.Ia. (2007). *Marketynh znan: metodolohichnyi ta orhanizatsiinyi aspekty [Marketing of knowledge: methodological and organizational aspects]*. Ternopil: Ekonomichna dumka [in Ukrainian].
11. Shypulina, Yu.S. (Eds.). (2012). *Mekhanizm upravlinnia potentsialom innovatsiinoho rozvytku promyslovykh pidpryiemstv: monohrafiia [Mechanism of management of the potential of innovative development of industrial enterprises: monograph]*. Sumy: TOV «TD «Papirus» [in Ukrainian].

12. Meshko, N.P. & Robota, P.V. (2008). Komertsializatsiia rezultativ naukovo-tekhnichnoi diialnosti u sferi mizhnarodnoho naukovo-tekhnichnoho obminu [Commercialization of the results of scientific and technical activities in the field of international scientific and technical exchange]. *Ekonomichnyi prostir. – Economic space, 12/1, 40-46* [in Ukrainian].
13. Mylner, B.Z. (2003). *Upravlenye znanyiamy: эvoliutsyia y revoliutsyia v orhanyzatsyy. [Knowledge management: evolution and revolution in the organization]*. Moskva: Ynfra-M [in Russian].
14. Moiseienko, I.P. (2004). Systemy upravlinnia znanniamy v umovakh postindustrialnoi ekonomiky [Knowledge management systems in a post-industrial economy]. *Visnyk NU «Lvivska politekhnika» «Problemy ekonomiky ta upravlinnia» – Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic" "Problems of Economics and Management", 507, 151–157* [in Ukrainian].
15. Olefirenko, O.M. (2016). Komertsializatsiia innovatsii yak obiektyvnyi chynnyk efektyvnoho funktsionuvannia promyslovoho pidpryiemstva [Commercialization of innovations as an objective factor in the effective functioning of an industrial enterprise]. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia. – Eastern Europe: Economics, Business and Management, 5(05),* 179-183 [in Ukrainian].
16. Stupniker, H.L. (2008). Komertsializatsiia intelektualnoi vlasnosti yak instrument upravlinnia intelektualnym kapitalom [Commercialization of intellectual property as a tool for managing intellectual capital]. *Ekonomichnyi prostir – Economic space, 15, 163-170* [in Ukrainian].
17. Tomakh, V.V. (2014). Sutnist protsesu upravlinnia znanniamy pidpryiemstv v promyslovosti [The essence of the process of knowledge management in the industry]. *Ekonomika ta upravlinnia natsionalnym hospodarstvom – National economy management and economics, 2, 161-166* [in Ukrainian].
18. Cherkasova, I.V. (2010). Systema upravlinnia znanniamy yak osnova innovatsiinoho rozvytku pidpryiemstva [Knowledge management system as the basis of enterprise innovation development]. *Visnyk NTU «KhPI» – Bulletin of NTU "KhPI", 5, 170-177* [in Ukrainian].
19. Shypulina, Yu.S. (2004). Sushchnost, struktura y podkhodы k otsenke potentsyala ynnovatsyonnoho razvytyia predpryiatyia [Essence, structure and approaches to the assessment of the potential of innovative development of the enterprise]. *Ynnovatsyonnoe razvytye toplyvno-эnerhetycheskoho kompleksa: problemы y vozmozhnosty – Innovative development of the fuel and energy complex: problems and opportunities.* Voronovskyi H.K. & Nedyn Y.V. (Ed.). K.: Znanyia Ukrayny [in Russian].
20. Blanc, B. L., & Bouillon, J.-L. (2012). Organizational devices for knowledge management: Proposal for a crossover perspective between knowledge sciences and communication sciences *VINE*, 42 (3/4). 382–395. *www.emeraldinsight.com.* Retrieved from: http://www. emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/03055721211267503.
21. Borjigen, C. (2015). Mass collaborative knowledge management: Towards the next generation of knowledge management studies. *Program: electronic library and information systems, 49 (3),*. 325–342. Retrieved from: http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/ PROG-02-2015-0023.
22. Davenport, T. (1998). *Working Knowledge – How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press.
23. Jennex, M. E. (2014). A proposed method for assessing knowledge loss risk with departing personnel. *VINE: The journal of information and knowledge management systems, 44 (2),* 185–209. Retrieved from: http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/VINE-07-2012-0028.
24. Illiashenko, N.S. (2014). The comparative analysis outstripping and alternative types of development. *Marketing and management of innovations, 2, 21-28*.
25. Illiashenko, S.N. (2014). Web-culture as a factor of company's competitiveness enhancement. *Marketing and Management of Innovation, 3, 121-129*.
26. Khedhaouria, A., & Jamal, A. (2015). Sourcing knowledge for innovation: knowledge reuse and creation in project teams. *Journal of Knowledge Management, 19 (5), 932–948*. Retrieved from: http://dx.doi.org/10.1108/JKM-01-2015-0039.
27. Landry, R. & Amara, N. (2012). Elucidation and enhancement of knowledge and technology transfer business models. VINE, 42 (1), 94-116. – Retrieved from: http://dx.doi.org/10.1108/03055721211207789.

28. Matschke, C., Moskaliuk, J., & Cress, U. (2012). Knowledge exchange using Web 2.0 technologies in NGOs. *Journal of Knowledge Management, 16 (1), 159-176*. – Retrieved from: http://dx.doi.org/10.1108/13673271211199007.
29. Peter, M. (2014). An evaluation of knowledge management tools: Part 1 – managing knowledge resources. *Journal of Knowledge Management, 18 (6), 1075–1100*. – Retrieved from: http://dx.doi.org/10.1108/JKM-11-2013-0449.
30. Sveiby, K.-E. (2001). What is Knowledge Management? *www.sveiby.com*. Retrieved from: https://www.sveiby.com/files/pdf/whatisknowledgemanagement.pdf.

***S.M. Illiashenko****, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Marketing and MIA, Sumy State University (Sumy, Ukraine); Dr. hab, Professor, University of Economics and Humanities (Bielsko-Biala, Poland).*

***Y.S. Shipulina****, Doctor of Economic, Associate Professor, Professor of the Department of Economic Cybernetics and Marketing Management, NTU «KhPI», (Kharkiv, Ukraine); Senior researcher, Sumy State University (Sumy, Ukraine).*

***The knowledge management mechanism in the organization in terms of its market oriented innovative development***

***The aim of the article.*** *This article provides the theoretical and methodical bases to form the organizational and economic mechanism to manage the knowledge producing and using processes in separate organizations in terms of their market oriented innovative development.*

***The results of the analyses.*** *The main principles regarding formation and functioning of the organizational and economic mechanism of the knowledge management in the organization, which is being innovatively developed, are defined. The conceptual scheme of the above mechanism is investigated, its functions and structure, consequence and procedures to control the producing (obtaining) and using (commercialization) of the relevant knowledge with purpose to form the intellectual properties, new products, technologies, controlling methods, based on them, to provide conditions for stable innovative growth within the innovative advance are defined. The methodical bases to control the formalized procedures for the knowledge producing and using in the organization are developed. The criterion base to make the proper managerial decisions is formed. The approach to control knowledge in the organization through modern computer informational technologies implementation is proposed and grounded, the role and place of the mechanism to control knowledge in the system of Web-resources management in the organization is outlined. It is proved that the active use of the computer informational technologies and tools of the internet-marketing enables to provide rapid and relatively cheap access to knowledge, which characterize external macro- and microenvironment at the chosen target markets (native and foreign), tendencies of the science and technology development in the activity of organization or related branches. Due to this fact, the operative and extend comprise of the targeted audience and high target orientation on its representatives is provided. It enables to form and to strengthen relatively competitive advantages and to increase the actual knowledge commercialization efficiency, to provide the conditions for innovative growth within the innovative advance conception.*

***Conclusions and perspectives for further research.*** *The theoretical and methodological principles to form the organizational and economic mechanism of the knowledge management in the organization are investigated and scientifically grounded as the base for its innovative development, deepen and develop the theory of knowledge management and innovative management. The practical implementation of the obtained results makes the opportunity for the sound and meaningful management (on using of modern computer informational technologies) of the innovative development under conditions of the modern stage for establishment of the knowledge-based economy, enables essentially to improve approaches to form, to strengthen and to implement the relative competitive advantages of organizations at the national and international markets, creates prerequisites of their transition, and national economy on the whole to the advancing innovative development. Further studies have to pay attention on the formation of the intercoordinated management mechanisms to produce and to use*

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

*knowledge at the state, sector, separate organization level, that will enable to obtain synergetic effect, will further innovative growth of the Ukrainian economy and will improve its citizens' life standards.*

Key words: knowledge management mechanism, producing of knowledge, commercialization of knowledge, innovative development of the organization, Web-resources of organization, internet-marketing.

Робота виконана за рахунок бюджетних коштів МОН України, наданих на виконання науково-дослідних тем: «Механізм управління знаннями в системі інноваційного розвитку господарюючих суб'єктів» (№ ДР 0117U002255); «Розроблення механізму комерціалізації інноваційної продукції» (№ ДР 0118U003572).

***Надійшло до редакції*** *29 грудня 2018*.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

**УДК 519,7:004.942** **JEL Classification: M31, C55**

**Івченко Ірина Юріївна**
*канд. екон. наук, доцент*
*доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних технологій*
*Одеський національний політехнічний університет*
*(Одеса, Україна)*

# МОДЕЛЮВАННЯ ІГРОВИХ СИТУАЦІЙ ДЛЯ ОБГРУНТУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В ІТ-КОМПАНІЇ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ТА РИЗИКУ

*У статті проведено дослідження застосування моделі теорії ігор на підприємствах, зайнятих у сфері інформаційних технологій. Проведено аналіз можливості застосування ігрової економіко-математичної моделі для прийняття рішень і вибору найкращої стратегі управління в ІТ-компанії. Розроблено багатокритеріальну теоретико-ігрову модель для оптимізації прийняття управлінських рішень в ситуації невизначеності та ризику для підвищення показників ефективності діяльності підприємства. Проведено аналіз та знайдено оптимальне рішення з використанням розробленої економіко-математичної моделі.*

Ключові слова: інформаційні технології, теорія ігор, ІТ-компанія, оптимізація, моделювання, математична модель.

**DOI: 10.15276/mdt.3.1.2019.2**

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв’язок з важливими науковими або практичними завданнями.** Сучасні економічні умови ставлять перед будь-якою ІТ-компанією завдання прийняття оптимального рішення для підвищення ефективності показників своєї діяльності. У зв'язку з цим виникає гостра необхідність вдосконалення роботи за рахунок прийняття ефективних управлінських рішень в основній діяльності ІТ-підприємства.

Моделювання діяльності ІТ-підприємств є важливим елементом керування й необхідне кожному підприємству, що бажає йти в ногу з часом і мати високі показники ефективності виробництва, тому що дозволяє найбільш точно відобразити необхідні процеси і явища. Для ефективного рішення цього завдання пропонується розробити економіко-математичну модель для оптимізації прийняття управлінських рішень в ситуації невизначеності на прикладі ІТ-компанії.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких покладений початок вирішенню даної проблеми і на які спирається автор.** На даний момент розроблено багато методів і моделей оптимізації прийняття рішень на ІТ-підприємстві. Такі моделі засновані на методах математичного програмування – лінійного та нелінійного, статичного і динамічного. Найбільший інтерес серед них представляють оптимізаційні моделі [1, 2, 3]. Однак, незважаючи на велику кількість методів і моделей, описаних у науковій літературі, лише деякі з них набули застосування на практиці.

© 2019 The Authors. This is an open access article under the CC BY license
(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Актуальність даної роботи обґрунтовується тим, що моделювання різних видів діяльності ІТ-підприємств є важливим елементом керування і підвищення показників ефективності.

Аналіз вітчизняних і зарубіжних публікацій з проблем моделювання в сфері ІТ-послуг дозволяє зробити висновок про недостатню опрацьованість ряду питань у досліджуваній сфері. Це стосується, наприклад, методів оптимального розподілу проектів між командами в ІТ-підприємстві [3]; процедур взаємодії ІТ-підприємства і замовника [4]; бізнес-процесів в ІТ-аутсорсингу [5].

Методи, пов’язані із завданнями планування проекту, як правило, не формалізовані. Крім того, оцінка вартісних витрат і витрат часу є наближеною і найчастіше спирається на досвід проведення аналогічних робіт за іншими проектами. В реальній практиці процес моделювання завдань, пов'язаних з управлінням проектів в умовах обмежень по ресурсах в даний час зводиться, в основному, до евристичних методів або до наближеної підгонки бюджету робіт та строків проекту до затверджених за проектом значень. Для підвищення ефективності процесів моніторингу та управління ІТ-проектами необхідна розробка актуальної економіко-математичної моделі організації процесів управлінської діяльності на ІТ-підприємстві.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття.** Сьогодні активізація використання інформаційних технологій спостерігається в будь-якої підприємницькій діяльності, тому ІТ-пдприємства мають високий попит на свою продукцію та послуги. Для ефективної роботи підприємства, що працює у сфері інформаційних технологій (ІТ), на різних етапах управління постають завдання, для вирішення яких розробляють різні економіко-математичні моделі. Такі завдання можуть бути пов'язані як з розробкою стратегії компанії, так і з оптимізацією прийняття управлінських рішень в діяльності компанії.

Успішність функціонування вітчизняного ринку ІТ-послуг визначається:

– здатністю ІТ-компаній підвищувати якість наданих послуг;

– відпрацьованості технологій і процедур прийняття рішень про розподіл бізнес-процесів усередині ІТ-компанії.

З метою вивчення наявних на реальному ІТ-підприємстві властивостей і закономірностей і пошуку оптимального рішення використовують економіко-математичні моделі.

Результатом проведеного аналізу існуючих у научній літературі методів і моделей підприємства став висновок, що, незважаючи на їх переваги, жоден з них у чистому вигляді не дозволяє побудувати модель керування діяльністю ІТ-підприємства необхідної точності і деталізації. Існуючі методи і моделі, присвячені проблемам моделювання підприємства, володіють або надмірно узагальненим поглядом на досліджувану проблему, або зайву деталізацію і є складними з точки зору збору вхідних даних. Крім того, ІТ-підприємства мають свою специфіку, відмінну від промислових підприємств.

**Формулювання мети статті (постановка завдання).** Метою статті є вибір математичного апарату та розробка економіко-математичної моделі оптимізації прийняття управлінських рішень в ІТ-компанії.

Об’єктом дослідження є управлінські рішення в ІТ-компанії. Предметом дослідження є методи моделювання прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику.

Мета дослідження – моделювання процесів прийняття рішення щодо вибору оптимальної програми управління серед представлених альтернатив для підвищення ефективності виробництва.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

В рамках управління ІТ-проектами ресурси, необхідні для виконання робіт за ІТ-проектами, є обмеженими, тому одним з найбільш розповсюджених завдань керування є завдання розподілу ресурсів (трудових, фінансових). Як правило, одночасно ставиться ї завдання максимізації прибутку підприємства. Тому завдання керування ІТ-проектами відносяться до складних багатокритеріальних завдань. В науковій літературі ефективні методи вирішення таких завдань відомі тільки для ряду окремих випадків, що робить завдання вибору оптимальних стратегій для рішення ІТ-задач в управлінні проектами актуальним та своєчасним.

**Викладення основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Завдання, що розробляється в даному дослідженні, пов'язане з оптимізацією прийняття управлінських рішень в ІТ-компанії в умовах невизначеності та ризику. Одним з основних завдань управління, які суттєво впливають на прибуток підприємства, є прийняття рішення про вибір оптимальної стратегії поведінки з існуючих альтернатив за критерієм максимізації прибутковості, або за критерієм мінімізації витрат.

Пропонується розробити метод оптимізації діяльності ІТ-компанії за рахунок розробки та впровадження економіко-математичної моделі оптимального вибору стратегій розвитку підприємства при управлінні проектами інформатизації.

Відповідальний за оптимізацію продуктивності ІТ-підприємства – проект-менеджер. Його завдання зполягає в розподілі ресурсів компанії та забезпеченні їх ефективного використання.

Проект-менеджер відповідає за:

– вибір технологій, які будуть використовуватися в тому чи іншому проекті;
– формування команд ІТ-розробників;
– розподіл завдань між ІТ-командами;
– оцінку фінансових і тимчасових витрат на ІТ-проект;
– оцінку тривалості проектів;
– планування та побудову процесів розробки;
– забезпечення темпу і якості розробки на відповідному рівні;
– відстеження якості просування ІТ-проектів;
– технічний pre-sale ключових проектів;
– оцінку продуктивності співробітників і рішення про рівень їхніх зарплат.

Оптимальне керування цими процесами призводить до підвищення ефективності функціонування ІТ-підприємства в цілому.

Оскільки ІТ-підприємство можна розглядати як складну економічну систему, то для побудови математичної моделі управління скористаємося наступними принципами системного моделювання:

– послідовна розробка етапів побудови моделі;
– узгодження всіх вагомих характеристик ІТ-підприємства (ресурсних, фінансових, інформаційних та інших);
– цілісність всіх стадій розробки економіко-математичної моделі.

Це дасть можливість створити таку модель управління ІТ-підприємством, метою якої буде вибір найкращої стратегії поведінки в умовах невизначеності та ризику, тобто в умовах, коли стан зовнішнього середовища невідомий.

Під станом зовнішнього середовища будемо розуміти сукупність зовнішніх факторів, що характеризуються невизначеністю та впливають на підприємство та його майбутній розвиток. Невизначеність стану зовнішнього середовища пов’язана з соціально-демографічними, політичними, економічними факторами [6].

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Невизначеність середовища всередині самого ІТ-підприємства може бути викликана поганим керівництвом, недостатнім контролем, незбалансованістю у діях фахівців та іншими причинами.

В даному дослідженні розглянемо можливість використання теорії ігор для побудови моделі керування ІТ-проектами з метою зняття невизначеності для прийняття рішення про вибір оптимального варіанта управління.

Теорію ігор в науковій літературі розглядають у двох аспектах:

1) Як теорію математичних моделей прийняття оптимальних рішень в конфліктних ситуаціях – стратегічні ігри.

2) Як теорію математичних моделей прийняття рішень в умовах невизначеності – статистичні ігри [7].

При цьому будується відповідна теоретико-ігрова модель, за якою визначається оптимальне рішення.

Для створення ігрової математичної моделі необхідні:

– по-перше, наявність декількох (зазвичай двох) учасників, яких називають гравцями;

– по-друге, опис можливих дій кожної із сторін, тобто альтернативних стратегій:

– по-третє, визначених результатів дій, що подаються функціями виграшу [8].

Завданням кожного гравця в кожній грі є знаходження оптимальної стратегії, яка за умови багатократного повторення цієї гри забезпечує даному гравцю максимально можливий виграш [9].

Процес моделювання складається з кількох етапів.

Етап 1.

Сформулюємо економіко-математичну постановку задачі.

Як приклад розглянемо економічну ситуацію, з якою зіткнулася ІТ-фірма, яка працює на ринку інформаційних технологій і збирається укласти договір з іноземним замовником на розробку нового програмного продукту на суму 1,5 млн. доларів. Продукт має бути написаний на протязі 2-х років.

У компанії є кілька стратегій, повязаних з вибором альтернативного графіка оплати за проект, який треба розробити (табл. 1).

Таблиця 1 – Графіки оплати

| Стратегії | Графіки оплати | Сума |
|---|---|---|
| $A_1$ | передоплата 50%<br>в кінці 1-го року 10%<br>після релізу продукту решта 40% | 750 тис. доларів<br>150 тис. доларів<br>600 тис. доларів |
| $A_2$ | передоплата 10%<br>в кінці 1-го року 40%<br>після релізу продукту в кінці 2-го року 50% | 150 тис. доларів<br>600 тис. доларів<br>750 тис. доларів |
| $A_3$ | передоплата 30%<br>в кінці 1-го року 30%<br>після релізу продукту в кінці 2-го року 40% | 450 тис. доларів<br>450 тис. доларів<br>600 тис. доларів |

Перед керівництвом ІТ-фірми стоїть завдання: для отримання найбільшого прибутку слід прийняти оптимальне управлінське рішення про вибір оптимальної стратегії фінансування, що стосується оплати клієнтом його замовлення на розробку нового програмного забезпечення в описаних вище умовах.

Для вибору найкращого управлінського рішення розробимо ігрову модель з використанням теорії ігор.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

За базу візьмемо теорію статистичних ігор, або так звану «гру з природою» [7]. У статистичній грі природа не є розумним гравцем, що прагне обрати для себе оптимальні стратегії. Цей гравець не зацікавлений у виграші.

Інша річ – людина, у даному разі статистик. Він має на меті виграти гру з уявним супротивником, тобто з природою. Гравець-природа не обирає оптимальної стратегії, але статистик повинен прагнути до визначення розподілу імовірностей стану природи для того, щоб обрати найменш ризиковане рішення.

Дану ситуацію уявимо як гру, в якій свідомим гравцем (гравцем *А*) є ІТ-компанія, яка виконує замовлення на розробку програмного забезпечення, а несвідомим гравцем (гравцем *П)*, тобто природою, є економічна кон'юнктура ринку, пов'язана з коливанням курсу валют на зовнішньому ринку.

Етап 2.

Перейдемо до теоретико-ігрової формалізації завдання.

Нехай ІТ-компанія (гравець *А*) має $m$ можливих стратегій $A_1, A_2, A_3, ..., A_m$, а економічна кон'юнктура ринку (гравець *П*) може перебувати в одному зі своїх станів $П_1, ..., П_n$.

Передбачається зазвичай, що відомі результати вибору ІТ-компанією кожної зі своїх стратегій $A_i$, при кожному стані природи $П_j$ дорівнюють $a_{ij}$. З цих показників складається платіжна матриця розміру $m \times n$, рядки якої відповідають стратегіям ІТ-компанії, а стовпці – різним певним економічним ситуаціям, які склалися на ринку на даний час.

Завдання ІТ-компанії полягає у виборі оптимальної стратегії управління, виходячи з оптимістичної або песимістичної поведінкиі особи, яка приймає рішення (ОПР) в умовах невизначеності та ризику.

Як говорилося раніше, особою, яка приймає рішення в даному дослідженні, є проект-менеджер ІТ-компанії.

Нехай в моделі керівництво ІТ-компанії в своєму розпорядженні має три чистих стратегії для отримання максимального прибутку від розробки нового програмного продукту:

1) стратегія $A_1$ – отримання передоплати 50%, в кінці 1 року 10%, після розробки продукту решта 40%;

2) стратегія $A_2$ – отримання передоплати 10%, в кінці 1 року 40%, після розробки продукту в кінці 2 року 50%;

3) стратегія $A_3$ – отримання передоплати 30%, в кінці 1 року 30%, після розробки продукту в кінці 2 року 40%.

Нехай роль гравця *П* грає коливання курсу валюти в зазначений період з 01.12.2018 по 1.12.2020.

Природа може перебувати в одному зі своїх чотирьох станів:

1) $П_1$ – курс валют стабільний;

2) $П_2$ – падіння курсу валют;

3) $П_3$ – зростання курсу валют;

4) $П_4$ – коливання курсу валют.

Припустимо, що у вихідному місяці на 01.12.18 за даними інформаційного ресурсу Finam [2] курс валюти становив 1 долар = 27,72 грн.

Прогноз на курс валют у наступних роках представлений у табл. 2.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Таблиця 2 – Прогноз на курс валют

| Ситуації | | Щомісячне значення курсу валют (грн. по відношенню до 1 у.о.) | | |
|---|---|---|---|---|
| Номер ситуації | Види коливання курсу валют, (грн /Usd) | На початку 1-го року ($A_1$) | В кінці 1-го року ($A_2$) | В кінці 2-го року ($A_3$) |
| $П_1$ | Стабільний курс (=),(грн /Usd) | 27,72 | 27,72 | 27,72 |
| $П_2$ | Падіння (↓), (грн /Usd) | 27,72 | 28,98 | 29,64 |
| $П_3$ | Зростання (↑), (грн /Usd) | 27,72 | 27,65 | 27,28 |
| $П_4$ | Коливання (↓↑), (грн /Usd) | 27,72 | 29,64 | 27,65 |

Як виграш гравця *А* будемо розглядати прибуток від продажу програмного продукту замовнику при різних «станах природи».

Пояснимо алгоритм розрахунку матриці виплат на прикладі стратегії $A_1$:
Графік оплати (50%;10%;40%).

1. Якщо буде стабільний курс валют ($П_1$), то очікуваний прибуток становитиме:

$$1500000\ \$ \times 0{,}5 \times 27{,}72 + 1500000\ \$ \times 0{,}1 \times 27{,}72 + 1500000\ \$ \times 0{,}4 \times 27{,}72 = \\ = 41580000 \text{ грн.}$$

2. Якби курс падав ($П_2$), то сумарна оплата в грн.:

$$1500000\ \$ \times 0{,}5 \times 27{,}72 + 1500000\ \$ \times 0{,}1 \times 28{,}98 + 1\ 500000\ \$ \times 0{,}4 \times 29{,}64 = \\ = 42921000 \text{ грн.}$$

У цьому випадку буде непередбачений прибуток через зростання курсу валюти в грн. до долара відносно стабільного курсу.

3. Якби курс виріс ($П_3$), то сумарна виплата в грн.:

$$1500000\ \$ \times 0{,}5 \times 27{,}72 + 1500000\ \$ \times 0{,}1 \times 27{,}65 + 150000\ \$ \times 0{,}4 \times 27{,}28 = \\ = 41305500 \text{ грн.}$$

Таким чином, прибуток буде менший через падіння курсу валюти в грн. до долара відносно стабільного курсу.

4. Якщо курс валют буде коливатися ($П_4$), то сумарна оплата в грн. буде:

$$1500000\ \$ \times 0{,}5 \times 27{,}72 + 1500000\ \$ \times 0{,}1 \times 29{,}64 + 1500000\ \$ + 0{,}4 \times 27{,}65 = \\ = 41527500 \text{ грн.}$$

Тобто прибуток буде менший або більший через падіння/зростання курсу валюти в грн. до долара відносно стабільного курсу.

Аналогічні розрахунки були проведені для інших стратегій ($A_2$ та $A_3$).

Результати розрахунків зведені у платіжну матрицю (табл. 3).

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Таблиця 3 – Платіжна матриця (матриця очікуваного прибутку)

| Графіки виплат | Стан ситуації | | | |
|---|---|---|---|---|
| | $П_1$ | $П_2$ | $П_3$ | $П_4$ |
| $A_1$ | 41580000 | 42921000 | 41305500 | 41527500 |
| $A_2$ | 41580000 | 43776000 | 41208000 | 42679500 |
| $A_3$ | 41580000 | 43299000 | 41284500 | 42402000 |
| $max_i$ | 41580000 | 43776000 | 41305500 | 42679500 |

Якщо ймовірності станів природи невідомі і немає можливості отримати про них будь-яку статистичну інформацію, гравець *А* знаходиться в ситуації прийняття рішення в умовах невизначеності [7]. В теорії статистичних ігор для прийняття рішень в умовах невизначеності використовуються наступні засоби, які відрізняються за ступенем консерватизму [7, 10]:

– критерій Вальда (критерій крайнього песимізму);
– критерій крайнього оптимізму;
– критерій Севіджа (критерій песимізму);
– критерій Лапласа (недостатнього обгрунтування);
– критерій Гурвіца (критерій песимізму-оптимізму).

Вибір відповідного критерію прийняття рішення в умовах невизначеності та ризику є найскладнішим і найвідповідальнішим етапом процесу розв’язання задачі. Вибір потрібного критерію ОПР зазвичай проводять, базуючись на досвіді та власній інтуїції із врахуванням специфіки задачі, що розв’язується, і відповідно до свого відношення до ризику.

Зокрема, якщо навіть мінімальний ризик є неприпустимим, то необхідно застосовувати критерій Вальда. Якщо ж навпаки, певний ризик може мати місце і ОПР орієнтується на більший виграш – обирають критерій Гурвіца. Якщо ОПР готова йти на ризик, використовують критерій крайнього оптимізму.

Побудова економіко-математичної моделі.

Скористаємося основними положеннями теорії ігор для визначення найбільш прибуткового графіка виплати.

1) Критерій Вальда

$$H_w = max_i min_j a_{ij}$$
$$H_w = max_i \alpha_i \qquad (1)$$
$$\alpha_i = min_j a_{ij}$$

де $a_{ij}$ – виграш гравця А, якщо він вибрав стратегію Аі, а природа обрала стратегію $П_j$;

$\alpha_i$ – гарантований виграш гравця А (варіант «кращий з гірших»).

За формулою (1) знайдемо найменший елемент $min_j a_{ij}$ і виберемо найбільш оптимальну стратегію, $A_i$ яка відповідає найбільшому значенню із цих найменших елементів (табл. 4).

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Таблиця 4 – Критерій Вальда

| Графіки виплат | Стан ситуації | | | | $\min_j a_{ij}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | $П_1$ | $П_2$ | $П_3$ | $П_4$ | |
| $A_1$ | 41580000 | 42921000 | 41305500 | 41826000 | 41305500 |
| $A_2$ | 41580000 | 43776000 | 41208000 | 42679500 | 41208000 |
| $A_3$ | 41580000 | 43299000 | 41284500 | 42402000 | 41284500 |

$$H_w = \max(41305500, 41208000, 41284500) = 41305500 \text{ грн.}$$

Тобто обережний критерій Вальда рекомендує скористатися стратегією $A_1$ для отримання максимального виграшу в найгірших умовах.

2) Критерій крайнього оптимізму (кращий з кращих).

$$H_o = max_i max_j a_{ij}$$
$$H_o = max_i \alpha_i \quad (2)$$
$$\alpha_i = max_j a_{ij}$$

де $a_{ij}$ – виграш гравця А, якщо він вибрав стратегію Аі, а природа обрала стратегію $П_j$;

$\alpha_i$ – гарантований виграш гравця А (варіант «кращий з кращих»).

За формулами (2) виберемо кращу з альтернатив, яка відповідає максимальному елементу матриці виграшів (табл. 5).

Таблиця 5 – Критерій крайнього оптимізму

| Графіки виплат | Стан ситуації | | | | $\max a_{ij}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | $П_1$ | $П_2$ | $П_3$ | $П_4$ | |
| $A_1$ | 41580000 | 42921000 | 41305500 | 41826000 | 42921000 |
| $A_2$ | 41580000 | 43776000 | 41208000 | 42679500 | 43776000 |
| $A_3$ | 41580000 | 43299000 | 41284500 | 42402000 | 43299000 |

$$H_o = max_i \alpha_i = (42921000, 43776000, 43299000) = 43776000 \text{ грн.}$$

Видно, що найкращим з кращих показників є альтернатива $A_2$.

3) Критерій Севіджа.

$$p_i = max_i a_{ij} - a_{ij} \quad (3)$$

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

$$H_s = min_i max_j p_{ij}$$
$$H_s = min_i \alpha_i \quad (4)$$
$$\alpha_i = max_j p_{ij}$$

де $p_i$ – втрати, що відповідають *i*-тому рішенню, при *j*-тому варіанті обстановки;

$a_{ij}$ – виграш гравця А, якщо він вибрав стратегію Аі, а природа обрала стратегію *П*$_j$;

$\alpha_i$ – гарантований виграш гравця А (варіант «кращий з гірших»).

Для вирішення завдання складемо матрицю $p_i$ за формулою (3). Вона називається матрицею недоотримання прибутку та виходить з матриці виграшів $a_{ij}$ шляхом вирахування з максимального елемента кожного стовбця всіх інших елементів (табл. 6).

Таблиця 6 – Матриця недоотримання прибутку (матриця програшів)

| Стратегія | Стан ситуації | | | | $p_i = max_i a_{ij} - a_{ij}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | *П*$_1$ | *П*$_2$ | *П*$_3$ | *П*$_4$ | |
| *A*$_1$ | 0 | 855000 | 0 | 853500 | 855000 |
| *A*$_2$ | 0 | 0 | 97500 | 0 | 97500 |
| *A*$_3$ | 0 | 477000 | 21000 | 277500 | 477000 |

Знайдемо

$$H_s = min_i(855000, 97500, 477000) = 97500 \text{ грн.}$$

Тому за критерієм Севіджа слід вибрати стратегію $A_2$ .

4) Критерій Лапласа.

$$H_L = max \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} a_{ij} , \quad (5)$$

де $a_{ij}$ – виграш гравця А, якщо він вибрав стратегію Аі, а природа обрала стратегію *П*$_j$;

n – кількість розглянутих варіантів станів природи.

Якщо припустити, що кожен варіант розвитку ситуації «стану природи» рівноймовірний, наприклад, вважати ці стани рівноймовірними:

($P(A_1) = P(A_2) = P(A_3)=1/4$),

то для прийняття рішення необхідно розрахувати функцію корисності за формулою (5) для кожної альтернативи, що дорівнює середньоарифметичному показнику привабливості кожної по кожному «стану природи».

Обирається та альтернатива, для якої функція корисності максимальна. Функція корисності критерію Лапласа наведена у табл. 7.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Таблиця 7 — Функція корисності за критерієм Лапласа

| Стратегія | Стан ситуації | | | | $\sum(a_{ij})$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | $П_1$ | $П_2$ | $П_3$ | $П_4$ | |
| $A_1$ | 10395000 | 10730250 | 10326375 | 10456500 | 41908125 |
| $A_2$ | 10395000 | 1094400 | 10302000 | 10669875 | 42310875 |
| $A_3$ | 10395000 | 10824750 | 10321125 | 10600500 | 42141375 |

α = max (41908125, 42310875, 42141375) = 42310875

Оскільки максимальне значення має стратегія $A_2$, то слід обрати її.

5) Критерій Гурвіца.

$$\begin{aligned} H_G &= max_i(xa_i + (1-x)\beta_i) \\ \alpha_i &= min_j a_{ij} \\ \beta_i &= max_j a_{ij} \end{aligned} \quad (6)$$

де $a_{ij}$ – виграш, що відповідає *i*-му рішенню при *j*-ому варіанті обстановки;

$x$ – показник оптимізму $(0 \le x \le 1)$.

При $x = 0$ – лінія поводження в розрахунку на краще, при $x = 1$ – лінія поводження в розрахунку на гірше.

При $x = 1$, критерій Гурвіца прирівнюється до критерію Вальда, тобто орієнтація на обережне поводження.

При $x = 0$, орієнтація на граничний ризик, що відповідає критерію крайнього оптимізму. Значення $x$ між 0 і 1 є проміжним між ризиком і обережністю залежно від конкретної обстановки і схильності особи, що приймає рішення, до ризику [10].

Для прикладу нехай $x = 0{,}6$.

За формулою (6) розрахуємо песимістично-оптимістичний критерій і виберемо стратегію, яка є найбільш вигідною (табл. 8).

Таблиця 8 – Критерій песимізму-оптимізму Гурвіца

| Стратегія | Стан ситуації | | | | $\min_j a_{ij}$ | $\max a_{ij}$ | $x \min a_{ij} + (1-x) \max a_{ij}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $П_1$ | $П_2$ | $П_3$ | $П_4$ | | | |
| $A_1$ | 41580000 | 42921000 | 41305500 | 41826000 | 41305500 | 42921000 | 42113250 |
| $A_2$ | 41580000 | 43776000 | 41208000 | 42679500 | 41208000 | 43776000 | 42492000 |
| $A_3$ | 41580000 | 43299000 | 41284500 | 42402000 | 41284500 | 43299000 | 42291750 |

$$H_G = max_i(42113250, 42492000, 42291750) = 42492000 \text{ грн.}$$

Обрано стратегію $A_2$, оскільки вона має оптимальне значення.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Зведемо отримані результати в таблицю 9, для вибору найбільш прибуткової стратегії, тобто графіка виплат.

Таблиця 9 – Найбільш прибуткові стратегії за різними крітеріями

| Критерії | Рекомендована стратегія |
|---|---|
| Критерій Вальда | $A_1$ |
| Критерій оптимізму | $A_2$ |
| Критерій Севіджа | $A_2$ |
| Критерій Лапласа | $A_2$ |
| Критерій Гурвіца | $A_2$ |

В даній задачі в результаті рішення статистичної гри за різними критеріями частіше за інших рекомендувалася стратегія $A_2$.

Усі розрахунки проводилися у Excel.

В дослідженні було поставлено питання – яку стратегію слід вибирати, орієнтуючись одночасно на всі цільові функції.

Для вирішення поставленої проблеми розглянемо питання багатокритеріальної оптимізації в умовах невизначеності. Багатокритеріальний підхід використовується для подолання певної міри неточності і неповноти початкових даних при вирішенні оптимізаційних управлінських рішень діяльності підприємств.

У загальному вигляді завдання багатокритеріальної оптимізації ставлять таким чином:

$$\varphi_i(x) = f_i\big(F(x)\big), \tag{7}$$

де $x$ – множина альтернатив;

$f_i$ – множина критеріїв (цільових функцій);

$F(x)$ – функція, що відображає множину альтернатив у множині випадків;

$\varphi_i(x)$ – функція згортки завдання багатокритеріальної оптимізації.

Варіант рішення – конкретне значення векторів параметра управління, в даній задачі – конкретний варіант фінансування ІТ-проекту.

Відомо, що в реальних системах існування строго оптимального рішення багатокритеріальної задачі малоймовірне, а часто і неможливе через суперечливість взаємопов'язаних критеріїв.

Багатокритеріальна модель, яка була розроблена, має п’ять цільових функцій. З них дві – песимістичні, вони спрямовані на обережне керування, одна – вкрай ризикована. А в двох останніх функціях прийняття керуючого рішення про вибір стратегії залежить від імовірнісних показників. У таких випадках здійснюється пошук варіантів, близьких до оптимальних.

За результатами розрахунків видно, що найбільш вигідною для підприємства є стратегія $A_2$. Отож, керівництву ІТ-компанії необхідно прийняти оптимальне управлінське рішення про отримання прибутку за розробку нового ПЗ від замовника за таким планом виплат: спочатку передоплата у розмірі 10%, в кінці 1 року - 40%, і після релізу продукту отримання залишкової суми у розмірі 50%.

Однак це окремий випадок. Для отримання рішення багатокритеріальних задач, які називають Паретто-оптимальними варіантами, використовують різні види згортки критеріїв. Вибір відповідного критерію – завдання наступного дослідження.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розробок за даним напрямом.** У статті здійснено постановку та вирішення нового актуального наукового

завдання – моделювання діяльності ІТ-компанії за допомогою теорії ігор. Розроблена багатокритеріальна ігрова економіко-математична модель може бути використана для автоматизації, прискорення, покращення і удосконалення роботи ІТ-підприємств, а також мінімізації ризиків при прийнятті управлінських рішень проект-менеджером ІТ-компанії в умовах невизначеності та ризику. Оптимальне керування процесами прийняття рішень призводить до поліпшення функціонування ІТ-підприємства, підвищення ефективності окремих процесів і підприємства в цілому.

1. Математичне та комп'ютерне моделювання економічних процесів / З.М. Соколовська, В.М. Андрієнко, І.Ю. Івченко [та ін.] / за ред. З. М. Соколовської. Одеса, 2016. 308 с.
2. Вентцель Е.С. Элементы динамического программирования. Москва: Наука, 1964. 173 с.
3. Ивченко И.Ю, Чугунов А.А., Ивченко О.И. Экономическое моделирование как инструмент управления ИТ-предприятием // Економічна кібернетика: теорія, практика та напрямки розвитку: матеріали наук.-практ. конф. (м. Одеса, 29–30 жовт. 2015 р.) Одеса, 2015. С. 15.
4. Івченко І.Ю., Будорацька Т.Д. Розробка моделі розподілу ІТ-проектів на підприємствах галузі інформаційних технологій //Маркетинг і цифрові технології. 2018. Т. 2, № 3. С. 64–76.
5. Бравар Ж.Л., Морган Р. Эффективный аутсорсинг: понимание, планирование и использование успешных аутсорсинговых отношений / пер. с англ. Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2007. 288 с.
6. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків: навч. посіб. / Л.І. Донець, О.В. Шепеленко, С.М. Баранцева [та ін.]. / за ред. Л.І. Донець, Київ, 2012. 472 с.
7. Івченко І.Ю. Моделювання економічних ризиків та ризикових ситуацій. Київ, 2007. 342 с.
8. Писарук Н.Н. Введение в теорию игр. Минск, 2015. 256 с.
9. Писаренко О.А., Пирожок И.В. Теория игр в экономики на примере конкурентной борьбы производителей // Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки: сб. ст. по мат. LVII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 9 (57). URL: https://sibac.info/archive /economy/9(57).pdf (дата обращения: 26.01.2019)
10. Лабскер Л.Г. Обобщенный критерий пессимизма-оптимизма Гурвица // Финансовая математика. Москва: МГУ им. М. В. Ломоносова, 2001, с. 401–414.

1. Sokolovska, Z.M., Andrienko, V.M., Ivchenko, I.Yu. et al. (2016). *Matematychne ta kompiuterne modeliuvannia ekonomichnykh protsesiv [Mathematical and computer modeling of economic processes]*. Z. M. Sokolovska (Ed.). Odessa: Astroprint [in Ukrainian].
2. Wentzel, E.S. (1964). *Elementyi dinamicheskogo programmirovaniya [Elements of dynamic programming]*. M.: Nauka [in Russian].
3. Ivchenko, I.Yu., Ivchenko, A.A., & Chugunov, O.I. (2015). Ekonomicheskoe modelirovanie kak instrument upravleniya IT-predpriyatiem [Economic modeling as a tool for managing an IT enterprise]. Economic Cybernetics: Theory, Practice, and Directions of Development. *Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia (29–30 zhovtnia 2015 roku) – International scientific and practical conference (pp. 15).* Odesa [in Ukrainian].
4. Ivchenko, I.Yu., & Budoratska, T.D. (2018). Rozrobka modeli rozpodilu IT-proektiv na pidpryiemstvakh haluzi informatsiinykh tekhnolohii [Development of the model of distribution of IT projects at the enterprises of the field of information technologies]. *Marketynh i tsyfrovi tekhnolohii – Marketing and digital technologies, 3 (vol. 2), 62–7*6 [in Ukrainian].
5. Bravar, Zh.L., & Morhan, R. (2007). *Effektivnyiy autsorsing: ponimanie, planirovanie i ispolzovanie uspeshnyih autsorsingovyih otnosheniy [Efficient Outsourcing: Understanding, Planning and Using successful outsourcing relationships]*. Dnepropetrovsk: Balans Biznes [in Russian].
6. Donets, L.I., Shepelenko, O.V., Barantseva, S.M. et al. (2012). *Obgruntuvannia hospodarskykh rishen ta otsiniuvannia ryzykiv [Justification of business decisions and risk assessment]*. L.I. Donets (Ed.). Kyiv [in Ukrainian].

7. Ivchenko, I.Yu. (2007). *Modeliuvannia ekonomichnykh ryzykiv ta ryzykovykh sytuatsii [Modeling of Economic Risks and Risk Situations]*. K.: TSUL [in Ukrainian].
8. Pisaruk, N.N. (2015). *Vvedenie v teoriyu igr [Introduction to Game Theory]*. Minsk: BSU [in Russian].
9. Pisarenko, O.A., Pirozhok, I.V. Teoriya igr v ekonomiki na primere konkurentnoy borbyi proizvoditeley [The theory of games in economics on the example of manufacturers' competition]. Scientific community of students of the XXI century. Economic sciences: *Mezhdunarodnaya studencheskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya LVII – International Student Scientific and Practical Conference*. Retrieved from: https://sibac.info/archive/economy/9 (57).pdf [in Russian].
10. Labsker, L.G. (2001). Obobschennyiy kriteriy pessimizma-optimizma Gurvitsa [Generalized criterion for Hurwitz`s pessimism-optimism]. *Finansovaya matematika – Financial Mathematics.* M.: MSU. M.V. Lomonosov [in Russian].

***Ivchenko I.,*** *PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor, Department of economical cybernetics and information technology, Odessa National Polytechnic University (Odessa, Ukraine).*

***Modeling ignition situations for obtaining outlook solutions in it-company in conditions of personality and perspectives.***

***The aim of the article.*** *The task developed in this study is related to the optimization of management decisions in the IT company in terms of uncertainty and risk. One of the main management tasks that have a significant impact on profit is making decisions about choosing the optimal behavior strategy from existing alternatives to maximize profits or minimize costs. Development of the method of optimizing the IT company's activity by developing and implementing an economic-mathematical model of optimal choice of enterprise development strategies when managing information in projects under uncertainty.*

***The results of the analyses.*** *Modern economic conditions are becoming the challenge for any IT company to make the best decision to improve its business performance. In connection with this, there is a need to improve management processes. Mathematical modeling allows you to make optimal, balanced management decisions that can increase company profits. The development of economic and mathematical models for making managerial decisions using optimality criteria is a promising direction that can be successfully applied in IT companies. The article considers the possibilities of using mathematical models in the management of IT-enterprises, describes the process of modeling the economic activity of the enterprise, analyzes the stages of constructing a model theory of games for making managerial decisions in the IT company.*

***Conclusions and perspectives for further research.*** *The scientific novelty of the study is to develop a multi-criteria game economic and mathematical model that belongs to the class of the theory of statistical games. The model can be used to automate, accelerate, improve, and improve the performance of IT companies, as well as to minimize the risks involved in decision making by the IT project manager in terms of uncertainty and risk. Optimal management of decision-making processes leads to improved IT business performance, increased efficiency of individual processes and enterprise as a whole. The article shows the stages of finding the optimal solution and analyzes the results of the model implementation on the example of the IT company.*

Keywords: information technology, optimization, modeling, marketing, management, IT-project, mathematical model.

**Надійшло до редакції** 29 січня 2019.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

**UDC 336.1(075.8)** **JEL Classification: M31, D83**

**Victoria Atiushkina**
*Ph.D in Economics, Associate Professor*
*Department of Economicsand Entrepreneurship*
*Volodymyr Dahl East Ukrainian National University*
*(Severodonetsk, Ukraine)*
**Anastasia Zhekul**
*Student*
*Department of Marketing*
*Odessa National Polytechnic University*
*(Odessa, Ukraine)*

# ANALYSIS OF THE IMPACT OF GOODS CHARACTERISTICS ON THE RESULTS OF PERSONAL SELLING

*The article deals with the relationship between the characteristics of the product and the results of its selling, identifying the search direction of relevant characteristics of the goods. The article proposes an algorithm for determining the relevant characteristics of the product or service for the purpose of increasing sale due personal selling. Goods characteristics are analyzed based on their importance, influence and significance determined by the results of consumer survey in the process of personal selling. To identify the significant characteristics of the product a search area was developed, which is based on different approaches to the classification of characteristics of the product (services). The evaluation of the influence of significant characteristics (service efficiency, reliability, company reputation) on the result of the personal selling was carried out on the single example.*

Key words: relevant characteristics, algorithm, personal selling, influence, importance, significance.

**DOI: 10.15276/mdt.3.1.2019.3**

**Statement of the problem in general form and it's connection with important scientific or practical tasks.** An important problem of marketing is to identify the whole set of incentive factors that affect the consumers choose a product. Such influence determines the formation in the consumer's imagination of certain selection criteria, some of which have a rational origin, it can be measured or recorded using well-known indicators. Others derive from the subjective perception of the individual, psychology of purchases, situational consumer's burden. The determination of such characteristics of the product that will be relevant to the solution of the forenamed question is an essential issue for forecasting the consumer's choice and, as a consequence, for the providing of increasing the volume of goods' sales.

Search for relevant characteristics is hampered by the fact that the seller does not always understand where to find meaningful characteristics, what exactly is the reference point of customers choose?

© 2019 The Authors. This is an open access article under the CC BY license
(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Essential assistance in finding answers can be provided by direct marketing methods, and most of all -personal sales. In the process of direct communication with a potential customer, an experienced sales agent can record consumer's reactions to the product, expectations, more precisely understand consumer inquiries, etc. The use of the method of personal sales for innovation products is the most appropriate. The value created by the seller, consumer expectations and the buying process should be taken into account at the stage of goods creation. Studying these aspects is also best done through personal selling.

It should be borne in mind that consumers are people who have the will, they follow a certain psychology of consumer behavior, and they have certain preferences in the course of making a decision on the purchase of different goods. If to create a formalized scale of the benefits on buying one product to another is not possible, then the task may be to study the patterns of consumer behavior, the identification of the most significant characteristics of the product for the choice.

**Analysis of the latest research and publications, which initiated the solution of this problem and on which the author relies.** The connection of product characteristics and their significance to consumers' preferences and behavior has been analyzed in marketing for more than fifty years, but the possibilities of applied research not only question, another level of the problem settles in general methodological approaches. The contribution to the study of attribution, multi-attribute models was made by K. Lancaster, A. Tversky, M. Fishbein and M. Rosenberg, J. Kelly, M Johnson. The concept of human values was embodied in the works of M. Rokich.

The marketing theory uses terms saliency, importance and determinacy of product characteristics. The saliency was investigated by D. Krech and R. Krutchfield, the importance - by M. Ryan, M. Etzel, the influence - by J. Mayers and M. Elpertom.

The works of Russian scientists I.V Gladkikh, Zh. V. Svetlanova [1] is devoted to the analysis of the methods of measuring the significance of characteristics, the problem of consumer choice psychology is thoroughly investigated by O.S. Posypanova [2], the question of the relevance of the company's response to consumer inquiries is substantiated in the work of A. Coville, P. Braun [3].

**Highlighting the previously unresolved parts of the general problem to which the article is devoted.** The question of determining the field of search significant characteristics of the product, which affect the buyers' choice; the problem of verification of the consumer's awareness of the significance’ degree of these characteristics; the identification of relevant characteristics for the purposes of increasing the consumption of goods requires further research.

**Formulation of the purpose of the article (statement of the problem).** The purpose of the work is to study the relationship between the characteristics of the product and the results of its selling, identify the search area of significant characteristics of the goods, the formation of an algorithm for determining the relevant characteristics of the product.

**Statement of the main material of the research with full justification of the scientific results obtained.** Goods and services are the economic benefits that result from human labor. Their main criterion in modern economy is the ability to meet the needs of consumers.

In connection with the huge variety of goods it is impossible to create a single, consistent and comprehensive classification. Among all the signs of classification, the main characteristic of the product is its consumer properties.

The consumer properties of products are estimated by the buyer on the following parameters:

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

• Product category. In order to meet their needs, the general category of the product and the choice of brand are determined by the consumer in the first stage. This is mainly due to the purchase of non-consumer goods (electronics, appliances, etc.).

• Price is one of the most important parameters, related not only to the ability of the consumer to buy this product, but also to the quality of the product itself and the image of its owner.

• Functional characteristics. The consumer always considers the purchase in relation to their needs, how fully and economically the specific product may satisfy this need. The more complicated the complex needs, the longer the product life and the higher the price is the greater the list of functions of the product.

• Satisfaction with the purchase. The consumer wants to get emotional satisfaction from the process of buying a product, usually subconsciously. Satisfaction from the purchase and the result of consumption are very important criterions.

• Quality is the criterion, which is estimated by the consumer together with the previous parameters, it is guided by the objective indicators taken in the commodity research.

There is a lot common between the goods and the service. Although there are significant differences: the service is elusive, non-permanent, inseparable from the subject of its provision and incapable of preservation. And the main difference between goods and services lies in the materiality of the first one and non-materiality of the second one. All these features considerably complicate the assessment of the quality of the service provided. If the consumer properties of products can be estimated by at least objective physical criteria, then for the services are much more difficult to determine their characteristics and qualities.

Service is the object of sale in the form of actions of the performer, which give the consumer benefits or useful result. In the process of providing services does not create a new, none previously existing material product, but changes the quality of the existing, prior created product. It is a benefit provided in the form of activity or its results, but not in the form of items of consumption or exchange. It is the fact of the provision of services that contains the desired outcome for the consumer.

The features of the services and their significant differences from each other make it impossible to create a well-founded classification of services. Traditionally, they are divided according to the areas in which they are applied. It is accepted to separate medical, passenger, sports, educational, informational, bank, legal, security, veterinary services, as well as services in the field of catering, beauty, repair, cleaning and real estate.

Distinctive service features are:

– intangibility of services: services cannot be hold, heard, seen or tasted before the time of its acquisition, or at the time of receipt. This criterion is a problem for all potential buyers, because there is no guarantee that the provided service will really be of high quality;

– inseparability, production contiguity and consumption of services: services are provided and consumed at the same time that is can be provided only upon receipt of an order.

Services, unlike material goods, are initially sold, but only then they produce and consume. The inalienability of services implies that services cannot be separated from their source, regardless of who provides this service. A person will be considered a part of the service if he provides this service.

– the quality of services is not constant: the quality of services can vary considerably in depend by who, under what conditions and when they were provided. This is in contrast to material goods, the quality of which remains constant in the general sense.

– durability of services, impossibility of their storage: services cannot be stored for further use or resale.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

– lack of ownership. The consumer of the service is not the owner of the service, but only uses it for a limited time of its provision. Services do not have the owner unlike material goods. In most cases, the service cannot be used long time, because for long-term use this service becomes irrelevant to the consumer.

– interchangeability of services with material goods. The goods have ability to replace those services that meet similar needs. This feature of services may also appear in inverse relationship: services can replace goods.

Consumer properties of the service according to the criteria of selection by the consumer are the same as for goods. This is a prestige, price, category, satisfaction. But the specifics of the services provide additional consumer properties, such as:

• Reliability. The stability of the service result under the impact of various influencers has the main role.

• Effectiveness. That means ability of service to meet consumer's needs in relation to its entire set of conditions of provision.

• Reputation of the service provider. This implies the professionalism of service providers, material and technical support for equipment, and compliance needs sanitary requirements and safety standards.

The attribute of the goods is a significant feature of the product, which defines the goods in the customer perception as suitable for him. That is, the attribute is not all the signs of the product, but only important to the individual. The attributes are related to the properties of the product, such as importance, necessity, uniqueness. Attribution in consumption has associative nature, that is, the attributes of the product are not only objectively defined characteristics, but also those that exist in the imagination, the understanding of an individual. In statistics, for example, qualitative attributes are recognized as attributes that do not have a numerical expression.

Thus, "the consumer's attitude to the product is considered as a function of the individual's belief that the objects have some characteristics that have a certain meaning for the consumer." [1]. To date, this the dominant meaning of the term "attribute" in marketing, and in general, it corresponds to its use in English: according to the dictionary, "attribute" is any somebody's or something's characteristic inherent or attributed to them.

The multi-attribute product model (according to Fishbein and Rosenberg [4]) puts the product as a set of attributes, some of which are perceived as more important, those others. The seller's task is to identify the attributes that are important for most consumers (their significant amount). On the other hand, the attribute is not important on its own; it should be a reflection of certain benefits to the consumer (functional, social, aesthetic, ergonomic, operational and economic) [2]. This researcher emphasizes as each product has its own set of attributes, as each consumer has its own attribute system. Consequently, the same product choice can be made for different attributes, the set of which is significant for the consumer.

The term "product characteristic" is also used for the study of consumer behavior. Characteristics are any consumer-identified product feature, the process of its purchase, consumption (exploitation), utilization, to which the consumer forms certain judgment. K. Lancaster emphasized that "goods, as such, are not immediate objects of preference or utility or welfare, but have associated with them characteristics which are directly relevant to the consumer," [5] that is, with his pleasure, and assumed that the characteristics of the product should be defined not in terms of the reaction of consumers to them, but as a result of their objective measurement.

But the differences interpretation of the terms "attribute" and "characteristic" are not of fundamental importance for this study, therefore, further the term product or service "characteristics" is used in the broad sense.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Taking into account the characteristics of the goods given above, we will conduct a study of the results of personal sales of different for types and purposes goods, during which several sellers presented their goods consistently to one audience of potential buyers, processed objections, entered into agreements for the purchase of goods. The audience (23 people) was chosen arbitrarily and it is fairly homogeneous (by age, lifestyle, income level, occupation).

The following products were offered to potential consumers:

"Faculty" – mobile application, which provides informational and organizational services for consumers in providing education area, based on the latest technology and had a higher level of originality.

"ZubOK" – chewing toothpaste is intended for rapid cleaning of the oral cavity in the absence of time and the absence of special devices conditions for this. Has a higher level of novelty, there are no analogues of this product, there are substitutes products, but they inferior to the functionality of this product.

UGGold – ugg boots are a kind of shoes, seasonal goods, it has low level of novelty; it is created to provide comfort and warmth to the consumer.

"Syrup" – a service of sudden vacation. The company provides services of a fast organization various kinds of rest or holidays outside the city, in the park and other places with the full equipment provision for active recreation, depending on the consumer's wishes. It has a higher level of novelty.

"MatchUp" is a detox drink aimed at maintaining the health and good physical form of the consumer. Medium level of novelty.

"Energon" is a charger in the form of a bracelet which charging the phone through a bluetooth headset, has a higher level of novelty, analogues at the moment does not exist.

According to the estimation of the goods and services characteristics by experts of the enterprises-manufacturers, the following results are obtained: the 1st point on the importance for consumers of product characteristics is the quality, on the 2nd is the price, on the 3rd is the functionality, on the 4th is the category of the goods, on the 5th is the satisfaction with the purchase. For services, the ranking of characteristics is different from the material goods: on the 1st place is the quality of service, on the 2nd is the price, on the 3rd is reputation, on the 4th is reliability, on the 5th is efficiency, on the 6th is satisfaction from consumption, on the 7th is prestige.

According to observations during the speeches of the sellers a Table 1 was drawn which showing what product characteristics were highlighted during the selling.

Table 1 – Availability of information about characteristics during the presentation of a product / service

| Name of product | Inherent characteristics | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | For all types of product | | | | | For services | | |
| | Functionality | Quality | Price | Product category | Pleasantness purchase | Effectiveness | Reliability | Reputation |
| Mobile application | Present | Present | Present | None | None | | | |
| Chewing toothpaste | Present | Present | Present | None | None | | | |
| UGG boots | Present | Present | Present | Present | None | | | |
| Service of sudden vacation | Present | Present | Present | Present | Present | Present | None | None |
| Detox drink | Present | Present | Present | None | None | | | |
| Bracelet-charger | Present | None | Present | Present | Present | | | |

*Source: prepared by the authors*

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

We will conduct a ranking according to the lexicographic method of research to evaluate the importance of characteristics. The lexicographic method involves that the available set of criteria is ordered according to importance. For comparable objects, values are first measured by the most important criterion. The best object is that one whose value of this criterion is greater. In the case when the values of the comparable objects are the same, it should shift to a comparison on the basis of the next by importance criterion. The procedure ends with the iteration, in which it is possible to arrange objects by advantage, or when comparisons have been performed according to all the criteria. The expression of the characteristics is measured in increments of 1 to 5 points.

We will proceed to the selection on the basis of compensatory and non-compensatory rules of the purchase decisions.

Compensatory rules allow "replacement" of the poor implementation of some characteristics on the good implementation of others in the overall assessment of value; the disadvantage can be offset by the benefits. The principle of compensation for a product is a pattern that consists in segregate the good's characteristics present in the product and acceptable to the consumer according to the parameters that prevail over the other. This allows to some extent give way to other characteristics and properties.

The main feature of compensatory rules is that a compromise is allowed when choosing a product. This happens when the good's advantages offset its disadvantages. The results of the selection are presented in the Table 2 and Table 3.

Table 2 – Results of the choice by the rule of simple addition

| Characteristic | Assessment of characteristics | | | | | Choice |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mobile application | Chewing toothpaste | Ugg boots | Detox drink | Bracelet-charger | |
| Quality | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | Mobile application |
| Price | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | |
| Functionality | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | |
| Product Category | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | |
| Pleasantness purchase | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | |
| Total | 22 | 21 | 17 | 21 | 21 | |

*Source: prepared by the authors*

Table 3 – Results of the choice by the rule of weighted addition

| Characteristic | Weight | Assessment of characteristics | | | | | Choice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mobile application | Chewing toothpaste | Ugg boots | Detox drink | Bracelet-charger | |
| Quality | 35 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | Chewing toothpaste |
| Price | 30 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | |
| Functionality | 20 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | |
| Product Category | 10 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | |
| Pleasantness purchase | 5 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | |
| Total | 100 | 445 | 470 | 360 | 430 | 370 | |

*Source: prepared by the authors*

Non-compensation rules provide in the general case for the formation of a zero value of the product for consumer, if one or more attributes to be implemented worse than some

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

threshold value. These rules of the decision do not allow the compensation for low product ratings by the one attribute through high ratings the other attribute.

1. A common or conjunctive rule. The objects that meet the minimum level for each of the attributes are selected. If at least one attribute does not match the objects' acceptable minimum, it is discarded (Table 4).

Table 4 – Results of the choice by the conjunctive rule

| Characteristic | Assessment of characteristics | | | | | Minimal | Satisfies the conditions | Choice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mobile application | Chewing toothpaste | Ugg boots | Detox drink | Bracelet-charger | | | |
| Quality | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 2,3 | Chewing toothpaste |
| Price | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 4 | 1,2,4 | |
| Functionality | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 1,2,4,5 | |
| Product Category | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3,5 | |
| Pleasantness purchase | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 3 | 1,2,3,5 | |

*Source: prepared by the authors*

2. Separate or disjunctive rule. When it chooses objects that meet the minimum requirements only by significant criteria (Table 5).

Table 5 – Results of the choice according to the disjunctive rule

| Characteristic | Weight | Assessment of characteristics | | | | | Minimal | Satisfies the conditions | Choice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mobile application | Chewing toothpaste | Ugg boots | Detox drink | Bracelet-charger | | | |
| Quality | 35 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 2,3 | Chewing toothpaste |
| Price | 30 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 4 | 1,2,4 | |
| Functionality | 20 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 1,2,4,5 | |
| Product Category | 10 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | Not matter | All products | |
| Pleasantness purchase | 5 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | Not matter | All products | |
| Total | 100 | 445 | 470 | 360 | 430 | 370 | | | |

*Source: prepared by the authors*

The rule of the "elimination on the aspects". Brands are considered consistently according to the pre-ranking by importance criteria. At the beginning goods that meet the minimum allowable value of the criteria are selected, then only the goods selected in the previous step are considered (Table 6).

Thus, according to all calculations, the presence of the most important characteristics in terms of the manufacturer is the biggest for the "Chewing paste", but the choice of buyers is another. 16 of 23 people chose the product "Mobile Application" and only 11 selected "Chewable Paste". During the consumer survey in the process of presented products' sales, the following results were obtained (Table 7).

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Table 6 – Results of the choice by the rule of "elimination on the aspects"

| Characteristic | Weight | Assessment of characteristics | | | | | Minimal | Satisfies the conditions | Choice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mobile application | Chewing toothpaste | Ugg boots | Detox drink | Bracelet-charger | | | |
| Quality | 35 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 2,3 | Chewing toothpaste |
| Price | 30 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 4 | 1,2,4 | |
| Functionality | 20 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | Next are not considered | | |
| Product Category | 10 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | | | |
| Pleasantness purchase | 5 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | | | |

*Source: prepared by the authors*

Table 7 – Consumer interest in the product / service

| Product / services name | Characteristics of the goods / services caused interest | How was expressed interest in this product / service | Characteristics of the goods / services not caused interest |
|---|---|---|---|
| Mobile application | Functionality<br>Price | Consumers listened carefully to the seller. There are no objections to the product after the presentation. The questions concerned the conditions of exploitation of this service and terms of its purchase only. | Product category<br>Satisfaction with the purchase |
| Chewing toothpaste | Functionality<br>Quality | Consumers responded positively, emotionally to the slides of the presentation. At the end of the presentation the seller was asked questions about the ratio price-quality, place of purchase and side effects of the product. | Product category<br>Satisfaction with the purchase |
| Ugg boots | Product category<br>Price | Interest in this product was poorly expressed, because that product, in contrast to the other, is not a novelty. But consumers who were interested in purchasing this product posed questions about the ratio price-quality of this product and the differences this one from similar products. | Functionality |
| Service of sudden vacation | Reliability<br>Functionality | Consumers responded positively to seller's reports. Most of the questions concerned the reliability of the service, its independence from external factors of influence and terms of delivery. | Product category<br>Reputation of the service provider |
| Detox drink | Price<br>Functionality | Consumer's interest was discovered precisely in the active work after the presentation of the product: many people questioned about the functionality of this product, its instructions for acceptance and its response to other products, with regard to its differences from analogues (coffee, phyto-tea, fat burning capsules). | Satisfaction with the purchase<br>Product category |
| Bracelet-charger | Price<br>Quality | The present products interested consumers in the fact that it is an innovation in the market of electrical appliances. Most of the customers' questions concerned the conditions of exploitation of this product, the ratio price-quality of this product, guarantees and maintenance of the device. | Satisfaction with the purchase Functionality |

*Source: prepared by the authors*

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

According to the present characteristics of the studied goods can be divided into groups according to different criteria:

1) focus on the "quality-price" ratio, this group includes: chewing toothpaste, ugg boots and bracelet-charger.

2) focus on product functionality: Mobile application, Detox-drink.

3) focus on reliability (this criterion refers only to the service of sudden vacation).

Consequently, the importance of the characteristics of the product in the perception of the seller and consumer may vary. Even if the characteristic has a high level of importance, it does not prove that it will affect the choice of the consumer in a particular situation of choice. From here, for example, J.H. Myers, M. I. Alpert proposed to consider two types of importance – global (characteristic is important in principle) and local (it is important in this situation) [6]. On the other hand, the importance of the characteristics may not be taken by the consumer as such and may not influence the choice if it is present in all choices (perceived for granted).

That is, it is expedient to focus on those characteristics of the goods that will affect the choice of the buyer, and it should be understudied the differences between the importance and influence of the characteristics of the product.

In most cases, important features include existing intrinsic characteristic of the product, but their list is situational. Studies have found that the level of importance of the product's characteristics it is always a subjective assessment, which attributed to the characteristics (both verbally and mentally) by the consumer himself. An assessment of importance is usually given for the abstract purchase situation, that is, whether a characteristic is important "in principle" for purchase a product of this category [1].

Definition of the term "influence" of the characteristics of the product was first given by J.H. Myers, M. I. Alpert. They state, "Attitudes toward features which are most closely related to preference or to actual purchase decisions are said to be determinant; the remaining features or attitudes - no matter how favorable - are not determinant"[6]. So, under the influence (determinacy) of the characteristics of the product should be understood as the degree of its benefits and influence on the purchase decision. In many cases, highlighted as important characteristics do not act as influential.

A number of characteristics may have a low degree of importance (subjective, perceived) for the consumer, but in reality, make a significant impact on his choice and purchase decision. A. DiPaula and B. Justuson call these characteristics "implicit" [7]. If most important characteristics are present in all variants of the choice, then it is obvious that the choice will be made on the basis of not so essential, but required level of characteristics, called influential.

Since the evaluation of the importance and influence of the characteristics of the product depends on the consumer, it would be advisable to formulate the concept of "significance" of the characteristics of the product to predict by seller the choice of the consumer. Significance is a characteristic that determines the degree of relevancy of characteristics. Significance is aimed at the result, namely, in changing the behavior of the consumer. That is, the goal of the seller must be to giving goods the significant characteristics or their formation in the perception of the buyer.

In turn, the information used to calculate in the preparation of management decisions should be relevant. Relevance means that the data must meet the specific information needs of users. Information is relevant if it can influence to a decision. On the other hand, usually the buyer chooses what suits him in specific life situation. And this is also relevance information in terms of the consumer.

However, it is difficult to determine which information can be considered relevant, since there are no clear criteria for the relevance of the information. We can ask certain conditions for recognition the relevance of an object:

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

– to consider as relevant information which relevant to this problem and able to influence the choice of the subject;

– the relevance of the information is determined depending on the object of the relationship: purpose, understanding or decision;

– untimely information cannot be relevant, it should be used to make a decision before it loses the ability to influence the decision;

– attribution of the status "relevant" to certain indicator should be based solely on the conditions of a particular situation.

The main task of using relevant information is to reduce (but not necessarily eliminate) the existing uncertainty. Thus, when dealing with consumers, there is a set of relevant information from consumers about the product or its individual characteristics and determine the non-conformity the requirements of consumers.

However, the information relevant from the seller's point of view will not always be relevant to the consumer. Significance is a characteristic that determines the degree of relevancy. Consumers, choosing even the simplest things, evaluate the many characteristics of the proposed product and react to those, which meet their expectations and understanding precisely. That is, we need a filter to understand what requires attention and what does not and, therefore, significance performs two important functions in this regard:

– sorting and provide the relevancy of characteristics, that is, the correspondence of the result obtained to the desired;

– identification of priorities for features worth paying attention to.

The tasks of analysis of product characteristics' impact on sales results are:

– determining the search area of important, influential, significant for the consumer characteristics that determine his choice;

– the assessment of the presence and severity (presence degree) of the same important characteristics compared with the competing goods;

– the definition of a list of significant characteristics;

– the assessment of the influence degree on the sale's results of characteristics that are different from the characteristics of competing goods.

The algorithm for determining the relevant characteristics of the goods/services is shown in Fig. 1.

It should be determined the parameters of the search field for significant characteristics for consumer in the form of Table 8 with the application of different approaches to the perception of the product.

The image of a product is a widespread and fairly sustainable idea of the excellent or exceptional product characteristics that give it a special uniqueness and distinguish it from a number of similar goods.

The image of the product has different manifestations, which related to different good's characteristics and reflects different consumer approaches to the product.

According to O.S. Vikhanskyi when purchasing a product that has a particular image for an additional fee for this image, the buyer indeed pays the association related with the product. At the same time, the buyer, as if buying not only the product, but also a special place of this product in the environment, which is reflected in a concentrated form in the image of a product [8].

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

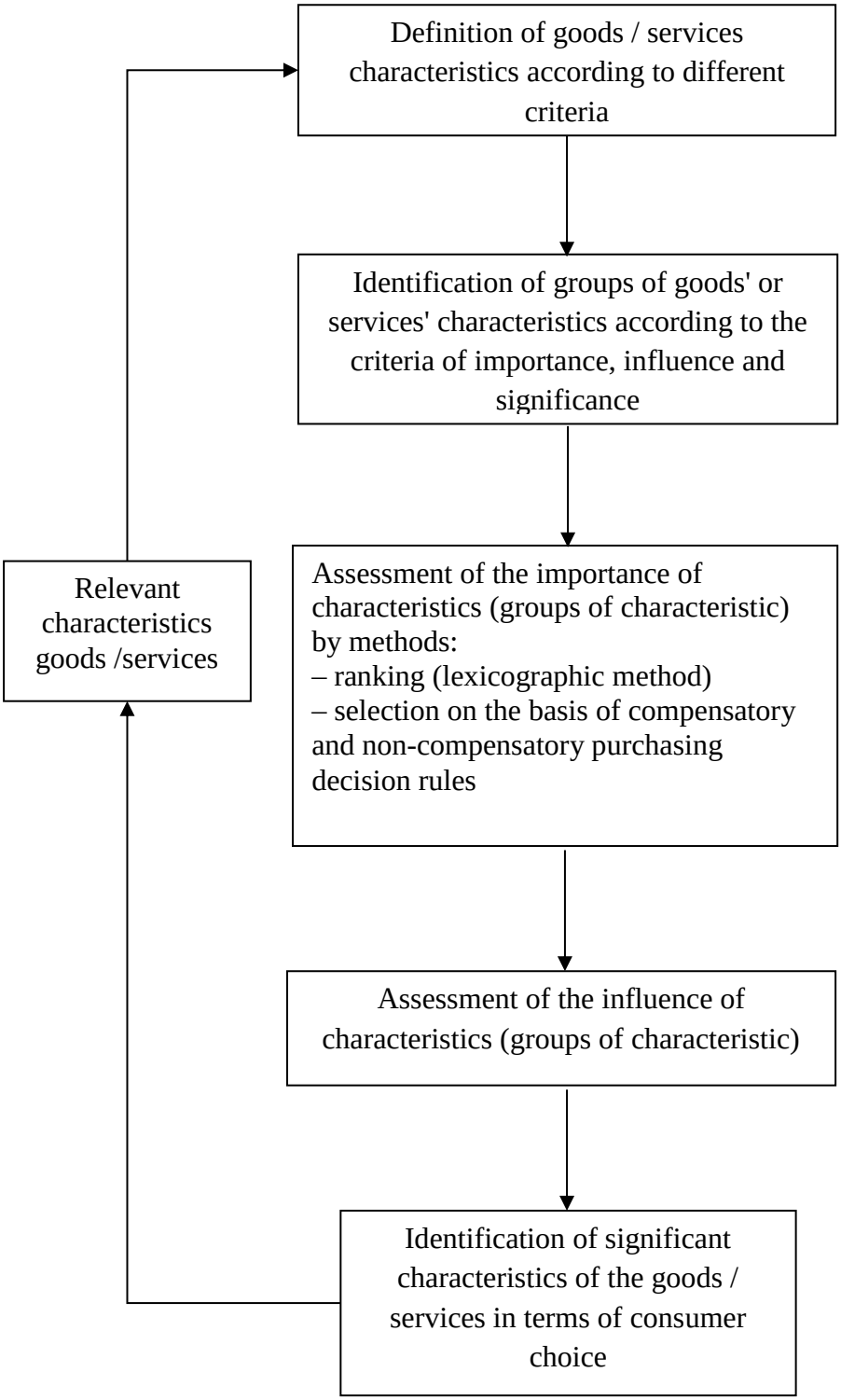



Figure 1 – The algorithm for determining the relevant characteristics of the goods/services
*Source: prepared by the authors*

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Table 8 – Different approaches to the perception of the product

| Goods/services attributes | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| According to the image approach | According to the consumer approach | According to the motivational approach (psychoanalytic model) | According to the marketing-mix | According to the model of the cognitive structure of the consumer | According to the "model of significance" |
| The product has better qualities than competing goods | Consumer functions and properties of the goods, which determine the type of goods, its belonging to a certain commodity group | Utilitarian characteristics (operational) | Characteristics of the product | Attributes of the goods | "Rational" characteristics |
| The product is presented with special qualities | Characteristics that satisfy the specific needs of a particular consumer | Esthetic characteristics | Characteristics of the price | Abstract product characteristics | "Emotional" characteristics:- values<br>- social<br>- sensory |
| The product expression the buyer status | | Motives of prestige | Characteristics of the place of purchase / consumption | The functional consequences of the goods | |
| The product has an exceptional distinction (uniqueness, originality) | | Motives of assimilation, achievement of the ideal (conformity to a certain image) | Characteristics of the distribution process | The psychological consequences of the product | |
| | | The motives of tradition | | The characteristics is valuable in themselves (terminal) | |
| | | | | The characteristics which used to achieve common goals (instrumental) | |

*Source: prepared by the authors*

The seller because of the features of his position in relation to the product mainly sees the product through the prism of the first subgroup of consumer properties. The buyer, in turn, mainly perceives consumer properties as belonging to the second subgroup. Recently there is a tendency to change the ratio in the direction of increasing the proportion of the second subgroup. Therefore, for a successful operation, the firm must increasingly consider the consumer qualities of its products as they are perceived by the consumer, not the producer.

O. Vikhansky proposes to consider the product as a set of characteristics of what the firm sells and that the customer buys [9]. Therefore, it is very important to keep in mind that the goods are not what is being produced, but what the customer is buying, what he pays for.

The psychoanalytic model emphasizes the attitude of people towards things and accordingly recommends to influence this attitude or to change it in such a way as to motivate

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

the purchase of a product or service. The marketing-mix factors according to Ph. Kotler [10] are a powerful incentive for buying decisions, but not enough for the consumer to make a choice. In addition, it is influenced by psychological, socio-cultural and situational factors.

M. Johnson formulated a model of the cognitive structure of the consumer, which consist of six levels: "Attributes of the goods - Abstract product characteristics - The functional consequences of the goods - The psychological consequences of the product - The characteristics is valuable in themselves (terminal) - The characteristics which used to achieve common goals (instrumental)" [11].

The most important conclusion of the model is that the greatest importance in consumer behavior is not the physical properties of the product, but the perception of the product as a set of values - utilitarian and symbolic (i.e., terminal, instrumental).

The "Model of Significance", proposed by A. Covill, P. Braun, identifies four groups of meaningful factors of consumer choice, each of which corresponds to a certain approach to the perception of the product [3]. The first one has an orientation towards the "rational" characteristics of the product: price, functionality, place of purchase etc.; the other three group "emotional" characteristics - value (they are associated with important values, corresponding to consumer persuasion), social (they are emphasizes belonging to the social group, to a certain way of life), sensory (such as comfort, security, order, image) [12, 13, 14, 15].

It should be concluded that the characteristics of a good / service that are of a high degree of importance but present in similar goods, as well as influential characteristics that is distinguish for similar goods and reflect the client's situational needs, can be determine as significant in the buyer's point of view. Determining the set of significant characteristics requires further study taking into account the characteristics of different types of goods.

We will conduct an assessment of the significance of the services on the example of the service «Syrup» (sudden rest) which defined in the previous stages of this study. As the characteristics that can influence the choice of the consumer, the efficacy of the service, the reliability of the service and the reputation of the company are taken. It is used the method of correlation-regression analysis and programmatic capabilities Excel (calculation of model parameters using the "Data Analysis" application) for primary statistical processing of measurement results, analytical description of the results of the experiment.

The input data of the evaluation are: the number of observations, y - the number of purchases per day, $X_1$ - the percentage of consumers among the total number of potential buyers who have chosen as the most significant characteristic of "efficiency", $X_2$ - the choice of the characteristic of "reliability" (in percent), $X_3$ - the choice of the characteristic of "reputation"(in percent). Input data are summarized in Table 9.

The free member (shift) $b_0$, equal to -8,883, is formally to be understood as follows - in the absence of evaluated characteristics of the service, sales volume is reduced. In general, the shift $b_0$ should be taken as an auxiliary value needed for optimal predictions, but it not be interpreted literally.

The regression coefficients $b_1$, $b_2$, $b_3$ should be considered as the degree of influence of each of the variables (service efficiency, reliability, company reputation) on the sales if all other independent variables remain unchanged. Thus, the coefficient $b_1$, equal to 0.224, indicates that (in other equal terms) an increase the frequency of the choice of the characteristic "efficiency" on 1% leads to an increase in sales of services by 22.4%; similarly, $b_2$ is responsible for increasing reliability by 14.5% and $b_3$ - for company reputation by 31.6%.

Thus, for the considered example, the regression equation (or prediction equation) will have the following form:

$$\hat{y} = b0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 = -8{,}883+0{,}224x_1 +0{,}145x_2+0{,}316x_3 \quad (1)$$

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Table 9 – Input data of correlation-regression analysis

| The number of observations | *y*, purchases per day | $X_1$,% | $X_2$,% | $X_3$, % |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 12 | 40 | 38 | 15 |
| 2 | 8 | 25 | 22 | 20 |
| 3 | 16 | 37 | 45 | 30 |
| 4 | 7 | 22 | 26 | 25 |
| 5 | 10 | 45 | 30 | 20 |
| 6 | 12 | 36 | 35 | 25 |
| 7 | 14 | 40 | 27 | 30 |
| 8 | 9 | 20 | 35 | 25 |
| 9 | 6 | 25 | 35 | 20 |
| 10 | 10 | 30 | 30 | 25 |

*Source: prepared by the authors*

In order to evaluate the validity of our regression analysis, we draw the standard error ($S_u$) techniques, which gives an idea of the approximate magnitude of the prediction error, and the determination coefficient ($R^2$). It indicates which percentage of the variation of the function is due to the influence of the factors $x_k$. The results of the calculation of statistical indicators of regression are given in Table 10.

Table 10 – Results of calculation of statistical indicators of regression

| **Regression statistics** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Multiple R | 0,909717 | | | |
| R-square | 0,827585 | | | |
| Normalized R-square | 0,741377 | | | |
| Standard error | 1,593816 | | | |
| Observation | 10 | | | |
| **Dispersion analysis** | ***F*** | **Significance F** | | |
| Regression | 9,60 | 0,01 | | |
| | **Coefficients** | **Standard error** | **t-statistics** | **P-values** |
| Y-intersection | -8,883 | 3,830 | -2,319 | 0,060 |
| $X_1$ | 0,224 | 0,063 | 3,549 | 0,012 |
| $X_2$ | 0,145 | 0,083 | 1,744 | 0,132 |
| $X_3$ | 0,316 | 0,113 | 2,801 | 0,031 |

*Source: prepared by the authors*

The results of the statistical evaluation show that the standard error for the function is 1.59. This result, in relation to our example, should be considered as follows: the actual amount of sales of services differs from the projected figures by no more than 1.59 purchases per day.

The determination coefficient $R^2$ is 0.83, which is 83%. This result should be interpreted as follows: all investigated factors explain 83% variation of the analyzed function (sales volume).

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

The validity of the model consists of the following sequence of actions. We will make an F-criterion check. The computer printout gave us the value of F, equal to 9.6. For the analysis of the equation, we will use the value of $F_{calc}$, the inverse of the presented Excel calculation. It will be 0.104. We find the critical value of $F_{crit}$ under the reference table, provided that for the numerator the degree of freedom $f_1 = k$, that is, it will be 3 (the number of influencing factors), and for the denominator $f_2 = n - k-1 = 6$. Then we will have the following values for $F_{crit}$: 4.76. The ratio of $F_{calc} < F_{crit}$ is executed, so we can confidently speak of the high degree of adequacy of the analyzed equation.

Verification with using the significance level α. In fact, it has been determined that α = 0.01. This suggests that the dependence of this function *y* (value of service sales) on the influence factors $x_1$, $x_2$ and $x_3$ is really stable, that is, the volume of sales is not purely random value.

Verification with using the coefficient of determination. According to our evaluations, the determination coefficient $R^2$ is 0.83 or 83%. The test table at the level of significance of 5% in the case of a sample of n = 10 and the number of variables k = 3 gives the critical value $R^2_{crit}$ = 0.704. Since the ratio $R^2_{calc} > R^2_{crit}$ is executed, then with the probability of 95% it can be argued that this regression equation is significant. As you can see, all methods of statistical verification confirm the validity of the model.

The verification of the adequacy of the regression coefficients is performed using the *t*-criterion. The analyzed factor is considered significant if its *t*-criterion in absolute value exceeds 2.00 (more precisely 1.96), which corresponds to a significance level of 0.05. In our example we have for the coefficients $b_0$, $b_1$, $b_2$, $b_3$ the following indicators of Student's criterion: $t_{b0}$ = -2,32, $t_{b1}$ = 3.55, $t_{b2}$ = 1.74, $t_{b3}$ = 2.8. From all of the foregoing, it follows that not all coefficients of our equation are significant. The coefficient $t_{b2}$ does not meet the criterion, is not statistically significant and cannot characterize the degree of influence on the end result. That is, the interpretation of the influence of the "reliability" characteristic needs to be clarified through further explored.

**Conclusions from this research and prospects for further developments in this area.** In the study of the relationship between the characteristics of the product and the results of personal selling it was found that not all characteristics of the goods have a direct influence on the consumer's decision to buy. This is due to the presence of characteristics, the importance of which for the consumer has a different degree, the influence of which is limited by the presence of similar characteristics of analogues, as well as the possibility to determine the significant characteristics of the product. On an example of the sudden vacation service "Syrup", the evaluation of the influence of significant characteristics (service efficiency, reliability, company reputation) on the result of the sale was carried out.

To identify significant features of the product developed a search area, which is composed on the basis of different approaches to the classification of characteristics of the product (services); also an algorithm for determining the relevant characteristics of the product was formed. These questions require a more detailed and in-depth study, namely towards the elaboration of a list of important characteristics; the composition of characteristics' groups on the basis of similarity; the definition of the method for evaluating the significance of the product's characteristics; setting criteria for the relevance of the data.

1. Gladkih I.V., & Svetlanova ZH.V. (2006). Izmerenie znachimosti harakteristik tovara v marketingovyh issledovaniyah [Measuring the importance of product characteristics in marketing research]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta – Bulletin of St. Petersburg University, 8, 2, 65–87* [in Russian].

2. Posypanova, O.S. (2012). *Ekonomicheskaya psihologiya: psihologicheskie aspekty povedeniya potrebitelej. Monografiya. [Economic psychology: psychological aspects of consumer behavior. Monograph]*. Kaluga: iz-vo KGU im. K.E. Ciolkovskogo [in Russian].
3. Coville, A., & Braun, P. (2015). *Relevantnost'. Sila, kotoraya menyaet vzglyady i povedenie potrebiteley i pozvolyaet vsegda operezhat' konkurentov [Relevance. The force that changes the views and behavior of consumers and always allows you to stay ahead of competitors]*. Moscow: Azbuka-Biznes [in Russian].
4. Fishbein, M. (1963). An Investigation of the Relationships between Beliefs about an Object and the Attitude toward that Object. *Human Relations*, 16, 233–239. Retrieved from: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/001872676301600302.
5. Lancaster, K. (1966). Change and Innovation in the Technology of Consumption. *The American Economic Review, 56, 1/2, 14–23*.
6. Myers, J.H., & Alpert, M.I. (1968). Determinant Buying Attitudes: Meaning and Measurement. *Journal of Marketing, 32, 13–20*.
7. DiPaula, A., & Justason, B. (2003). Integrating Explicit and Implicit Approaches. *Quirk's Marketing Research Review*. Retrieved from: http:// www.quirks.com.
8. Rajko, D.V., & Cejtlin L.M. (2016). Marketynghove zabezpechennja spozhyvacjkoji pryvablyvosti tovaru promyslovogho pryznachennja [Marketing provision of consumer attractiveness of industrial goods]. *Marketyngh i menedzhment innovacij – Marketing and Innovation Management, 1, 22–31* [in Ukrainian].
9. Vikhanskyi, O.S. (2006). *Strategicheskoe upravlenie [Strategic management]*. Moscow: Ekonomist [in Russian].
10. Kotler, Ph. (1967). *Marketing Management: Analysis, Planning and Control*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
11. Johnson, M.D. (1989). On the Nature of Product Attributes and Attribute Relationships. *Advances in Consumer Research. 16, 1, 598–604*.
12. Oklander, M.A., Oklander, T.O., & Yashkina, O.I. (2017). Tsyfrovyi marketynh – model marketynhu XXI storichchia [Digital Marketing – The Marketing Model of the 21st Century]. Oklander, M.A. (Ed.). Odesa [in Ukrainian].
13. Oklander, M.A. (2002). *Problemy formuvannia marketynhovoi systemy krainy [Problems of the formation of the country's marketing system]*. Kyiv: Naukova dumka [in Ukrainian].
14. Oklander, M.A., Oklander, T.O., Pedko, I. A., & Yashkina, O.I. (2017). *Marketynhovi doslidzhennia innovatsii ta pidpryiemnytski ryzyky [Marketing Research Innovations and Business Risks]*. Oklander, M.A. (Ed). Odesa: Astroprint [in Ukrainian].
15. Oklander, T.O. (2011). Innovatsiini metody vplyvu na spozhyvachiv: aromamarketynh [Innovative methods of influencing consumers: aroma marketing]. *Marketynh i menedzhment innovatsii – Marketing and management of innovations, 3, 97–101* [in Ukrainian].

***В.В. Атюшкіна****, кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки і підприємництва, Східноукраїнський національний університет ім. Володимира Даля (Сєвєродонецьк, Україна).*

***А.А. Жекул****, студентка кафедри маркетингу, Одеський національний політехнічний університет (Одеса, Україна).*

***Аналіз впливу характеристик товарів на результати особистого продажу.***

*У статті розглянуто взаємозв'язок між характеристиками товару і результатами його продажу, виявлено напрямки пошуку релевантних характеристик товару. Проаналізовано характеристики продукції, визначені за результатами опитування споживачів у процесі персонального продажу, за ознаками важливості, впливовості та значущості. В роботі запропонований алгоритм визначення релевантних характеристик продукту (послуги) з метою збільшення обсягу продажу в процесі персонального продажу. Для виявлення суттєвих характеристик продукту*

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

*розроблена область пошуку, яка базується на різних підходах до класифікації характеристик продукту (послуг). Здійснено на окремому прикладі оцінювання впливу суттєвих характеристик (ефективність послуг, надійність, репутація компанії) на результат персонального продажу.*

Ключові слова: релевантні характеристики, алгоритм, персональний продаж, впливовість, важливість, значущість.

***Received to the editor*** January 31, 2019.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

**УДК 339.138:339.92(477.8:4)** **JEL Classification: M 31, O 19, R 50**

**Гегедош Крістіан Володимирович**
*аспірант*
*Мукачівський державний університет*
*(Мукачево, Україна)*

# МАРКЕТИНГОВА ДІАГНОСТИКА УПРАВЛІННЯ ТРАНСКОРДОННИМ СПІВРОБІТНИЦТВОМ У КАРПАТСЬКОМУ ЄВРОРЕГІОНІ

*У статті зроблена спроба побудувати та апробувати маркетингову методику діагностування єврорегіонів. Причина цього полягає в тому, що наявні методи оцінки єврорегіонів вважаються опосередкованими, позаяк стосуються тільки зовнішніх результатів діяльності щодо процесів транскордонного співробітництва. Тому для аналізу було взято найбільш проблемний єврорегіон на Західній території України – Карпатський Єврорегіон. Результатом оцінки стало те, що українське національне представництво сконцентровує увагу не на економічних напрямках співпраці (які на сьогодні повинні бути в пріоритеті), не враховує міжрегіональний підхід взаємодії (який повинен бути з огляду на формування даного інтеграційного утворення – першочерговим) та не використовує системні моделі ринкового управління. Такий стан єврорегіону не може приносити позитивні результати транскордонного співробітництва, принаймні в XXI столітті.*

*Ключові слова: маркетингова діагностика, Карпатський Єврорегіон, транскордонне співробітництво, Єврорегіон Карпати – Україна, транскордонні проекти.*

**DOI: 10.15276/mdt.3.1.2019.4**

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими або практичними завданнями.** Єврорегіони на сьогоднішній день вважаються класичними і в той же час найбільш дієвими формами організації транскордонного співробітництва (ТКС) в країнах Європейського Союзу.

Під єврорегіоном слід розуміти (за твердженням Н. Мікули), що це «одна з організаційних форм транскордонних відносин, де у межах своєї компетенції та за згодою центральних державних органів – на базі спеціальних розширених повноважень на міжнародне співробітництво – місцеві органи влади прикордонних областей мають можливість розробляти спеціальні комплексні програми економічної, культурної та гуманітарної взаємодії, реалізовувати конкретні транскордонні економічні проекти, вирішувати проблеми зайнятості, інфраструктури, екології. Єврорегіони можуть створюватися як юридична та неюридична особа, мають свою організаційну структуру та визначені джерела фінансування. Формування єврорегіонів передбачає також можливість створення організаційної структури та системи фінансування у формі міжнародних міжрегіональних асоціацій, об'єднань, консорціумів» [1, с. 14].

Як зазначають дослідники М. Лендєл та П. Студеняк [2, с. 134], «основною ідеєю та місією єврорегіонів є їхня функція як організаційної платформи для добровільної співпраці міст, громад, інститутів в прикордонну просторі сусідніх держав. Головні риси, що характеризують єврорегіон як форму ТКС, є [2, с. 134]:

© 2019 The Authors. This is an open access article under the CC BY license
(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

– географічна: єврорегіон – це територія, яка має конкретне географічне положення;

– політична: частина цієї території знаходиться під юрисдикцією суверенних держав, що мають спільний кордон;

– адміністративна: в цьому сенсі єврорегіон утворюють прикордонні території держав, що мають спільний кордон;

– функціональна: єврорегіон – форма ТКС, краща організаційна форма такого співробітництва».

«Необхідною умовою ефективного функціонування єврорегіонів є наявність чіткого визначення спільних інтересів їхніх членів. Це можуть бути інтереси у торгово-економічній галузі з урахуванням місця регіонів-партнерів у міжтериторіальному розподілі праці, в галузі спільного розвитку туристичної діяльності, надання взаємних послуг через державний кордон, створення мережі співробітництва в сферах науки, освіти і культури. Універсальною сферою спільних інтересів для партнерів є визначення спільної стратегії просторового розвитку» [3, с. 55].

В той же час, слід звернути увагу на те, що в Україні такі міжрегіональні утворення, на жаль, не змогли з ряду об'єктивних та суб'єктивних причин досягнути бажаних цілей щодо розвитку периферійно віддалених прикордонних територій, які знаходяться далеко від центру країни. Таким чином, постає крайня необхідність щодо вивчення механізму функціонування єврорегіональних утворень.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких покладений початок вирішенню даної проблеми і на які спираються автори.** Наукові концепції з питань вивчення ефективних механізмів розвитку ТКС у єврорегіональних утвореннях знайшли своє відображення у роботах багатьох вітчизняних вчених: І. Артьомова, Н. Мікули, М.Лендєла, П. Студеняка, В. Мікловді, І. Чучки, Г. Білака, М. Рубіш, С. Устича, В.Приходько [1–6].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття.** Більшість вчених, щоб надати експертне оцінювання єврорегіональним утворенням щодо ефективності їх функціонування в транскордонному просторі, використовують опосередковані методи діагностування: оцінка прикордонної торгівлі, обсяг іноземних інвестицій в прикордонну зону від країн-сусідів, кількість спільних підприємств, розвиток прикордонної інфраструктури, ефективність реалізованих міжнародних проектів.

Як бачимо, оцінка переважно спрямована на вивчення зовнішніх факторів єврорегіонального управління. Проте вважаємо, що досліджувати необхідно комплексно – через діагностування внутрішньої структури в поєднанні із зовнішніми результатами діяльності.

**Формулювання мети статті (постановка завдання).** Спробувати розробити та апробувати методику маркетингової діагностики щодо оцінки механізму функціонування єврорегіональних утворень.

**Викладення основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Для аналізу функціонування єврорегіонів вважаємо за необхідне розробити наступну методику проведення маркетингової діагностики управління:

1. Визначити причини, які змусили сформувати єврорегіональне об'єднання.

2. Вивчити місію та мету єврорегіонального утворення в цілому та по окремих національних частинах зокрема.

3. Які передбачувані користувачі від сприятливого розвитку ТКС.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

4. Визначити організаційну структуру управління (ОСУ) єврорегіону в цілому та по окремих національних частинах: централізоване / децентралізоване; одиничне управління / комбіноване (з декількох різних учасників); одновекторне (1–3 напрямки розвитку) / багатовекторне (більше 3-х).

5. Практична діяльність – форуми, конференції, проекти: чи відповідають вони меті та напрямам розвитку? Наскільки відповідають конкретним користувачам (у відсотковому відношенні)? Якій меті менше приділяють уваги та чому? Процент участі кожної країни (в т.ч. області) у заходах єврорегіону? Процент участі органів влади, місцевого самоврядування, бізнес-структур, наукових та громадських установ у діяльності єврорегіону з розвитку ТКС? SWOT – аналіз територій єврорегіону; Чи відповідає ОСУ вимогам практичної дійсності ринкового транскордонного середовища?

6. Фінансові аспекти роботи.

З позиції наукових інтересів автора була зроблена спроба апробувати розроблене вище методичне забезпечення на прикладі Міжрегіональної Асоціації «Карпатський Єврорегіон» (зокрема української національної частини).

В минулому території, які входять тепер до складу Карпатського Єврорегіону (КЄ) упродовж XIX – початку XX століть, перебували у складі єдиного державного утворення – Австро-Угорщини. Це сприяло свого роду феномену взаємодоповнюваності ринків. Навіть у подальшому, коли був період «соціалістичного табору», що на практиці означало жорсткий контроль за кордонами між країнами Центральної і Східної Європи, не зміг ліквідувати явище хоч і дрібної, однак прикордонної торгівлі у регіоні Карпат, взаємодопомоги під час збору сільськогосподарського врожаю, традицію учнівських та студентських обмінів, зустрічей партійної та державної регіональної еліти .

Починаючи з 1990-го року Україна розпочала активно розвивати сферу міжнародних економічних відносин, що як наслідок відобразилося на її інтеграційних процесах в подальшому. Однак, незважаючи на ці всі обставини й потенційні можливості, криза, яка супроводжувала всю територію країни (із-за закриття багатьох підприємств та розкрадання державного майна) – несла негативні аспекти щодо соціально-економічного розвитку її регіонів, особливо прикордонних, які на кшталт свого розміщення, займали завжди периферійне становище. І тому периферійні прикордонні території України та регіони сусідніх європейських держав, які не маючи достатнього доступу до необхідного капіталу, технологій та ринків, задля призупинення соціально-економічного занепаду, який супроводжувався в період переходу до ринкової економіки, вирішили об’єднати свої зусилля, використовуючи можливості прикордонної регіональної співпраці. Таким чином розпочався перший етап транскордонної співпраці західних областей України з центрально-східними європейськими державами, які, починаючи з 1993 року, сформувалися як категорія єврорегіонального співробітництва.

Вже на початку 1990-х років, після відкриття кордонів між колишніми країнами-членами Варшавського договору, розпочалося формування нових механізмів транскордонної співпраці. Завдяки неформальній співпраці між бізнес-структурами по обидва боки кордону, пересічними громадянами та і врешті решт між органами влади сусідніх територій Угорщини, Словаччини, Румунії, Польщі, а разом із ними й України – і передували створенню інноваційного механізму транскордонного співробітництва, який започаткувався у Західній Європі – єврорегіон.

Ну і для того, щоб це все почало функціонувати на належному рівні, в 1990 році Угорщиною було ініційовано створення Асоціації «Карпати-Тиса»; в цей же час розпочалося здійснення проекту транскордонного співробітництва у Польщі. Необхідними діями для розробки єдиної платформи у співробітництві став транскордонний ярмарок у місті Ясло (Польща), проведені наукові семінари на тему

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

можливостей співробітництва між прикордонними регіонами Польщі, Чехословаччини, Угорщини та України. Теоретична модель функціонування КЄ була розроблена за сприяння експертів Інституту досліджень «Схід – Захід», які вчасно підмітили, що численні локальні ініціативи транскордонного співробітництва не знаходять підтримки і порозуміння у середовищі національних урядів. Одночасно виникла загроза постання нової «залізної завіси» – між країнами Центральної Європи і колишніми республіками Радянського Союзу. І саме тому у листопаді 1991 року в місті Міхаловце (Словаччина) на міжнародній конференції «Регіони в міжнародному співробітництві» було сформовано концепцію та визначено пріоритети взаємодії прикордонних адміністративно-територіальних одиниць. Подальшим організаційним етапом стала конференція, проведена у травні 1992 року в місті Ніредьгаза (Угорщина), де було запропоновано об'єднати українську, угорську та польську ініціативи щодо створення єдиної інституційної структури транскордонної співпраці. На нараді представників зацікавлених регіонів, яка відбулася у червні того ж року у місті Ужгород (Україна), було сформовано комітет, який підготував установчі документи об'єднання – Угоду і Статут – що і були затверджені у лютому 1993 року на церемонії створення міжрегіональної асоціації [7].

Таким чином, Карпатський Єврорегіон був створений 14 лютого 1993 року в місті Дебрецені (Угорщина) органами влади та місцевого самоврядування прикордонних областей Польщі, Словаччини, Угорщини і України. Округи Румунії у 1993 році набули лише статусу спостерігача у КЄ, що було зумовлено недосконалістю національного законодавства, а точніше недостатнім рівнем компетенцій регіонів у налагодженні зв'язків з територіями по інший бік кордону. Однак, після проведення регіональної реформи, активної лобістської кампанії представників північно-західних повітів, здійсненої на рівні національного уряду, влітку 1997 року округи Румунії стали повноправними членами єврорегіону. На сьогодні територія єврорегіону складає 145 тис. км$^2$ з населенням біля 14,2 млн. чоловік [8].

Отже, як ми бачимо, дане утворення було результатом прагнення України сформувати нову модель інтеграції в світовий господарський простір.

Згідно зі Статутом, асоціація не є новоствореною наднаціональною чи наддержавною установою, а лише виконує функції сприяння міжрегіональному співробітництву між партнерами.

Утворення і діяльність єврорегіону відкриває значні можливості у справі активізації зовнішньоекономічних зв'язків та прикордонного співробітництва в практичному розрізі. Найважливішими слід назвати наступні: вироблення і втілення в життя програм регіонального розвитку; на основі розроблених програм – виробництво конкурентоспроможної продукції; можливість спільного використання енергетичних ресурсів; розвиток транспортного зв'язку на території КЄ, вирішення проблем недостатньо розвинутої інфраструктури, збільшення притоку іноземного капіталу; розвиток системи охорони здоров'я, соціального захисту та культурного співробітництва; різнобічний розвиток туризму та рекреації в КЄ; вироблення спільної політики стосовно охорони навколишнього середовища; зміцнення європейського та атлантичного співробітництва [1, с. 189–198].

Місія КЄ – покращити якість життя, зберегти мир та спокій, сформувати добрі стосунки між людьми в прикордонних регіонах, знизити розділяючу функцію державного кордону, а також – забезпечити легший перетин кордону [8].

Згідно статті 3 Статуту МА «Карпатський Єврорегіон», можна виокремити основні цілі і завдання організації:

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

– організація і координування діяльності, що сприятиме економічному, науковому, екологічному, культурному та освітньому співробітництву між її членами;

– надання допомоги у розробці конкретних проектів з питань ТКС між членами Асоціації у сфері взаємних інтересів;

– сприяння розвитку контактів серед населення територій, які входять в Асоціацію, зокрема серед спеціалістів в різних галузях;

– сприяння добросусідським відносинам між членами Асоціації;

– визначення потенційних сфер для багатостороннього транскордонного співробітництва серед членів Асоціації;

– виступи у ролі посередника та забезпечення співробітництва членів Асоціації з міжнародними організаціями та установами.

На сьогодні, як видно з рис. 1, до складу Карпатського Єврорегіону входять наступні адміністративно-територіальні одиниці [9, с. 190]:

1. в Угорщині – області Боршод-Абауй-Земплейн, Гайду-Бігар, Гевеш, Яс-Надькун-Солнок, Саболч-Сатмар-Берег та міста з обласним статусом Ніредьгаза, Мішкольц, Дебрецен та Егер;

2. у Польщі – Підкарпатське воєводство;

3. у Словаччині – Пряшівський та Кошіцький краї;

4. в Румунії – округи Сату Маре, Марамуреш, Бігор, Сучава, Зілаг, Ботошані, Бігор і Харгіта (повноцінними членами стали лише у 1997 році);

5. в Україні – Закарпатська, Львівська, Івано-Франківська та Чернівецька області.

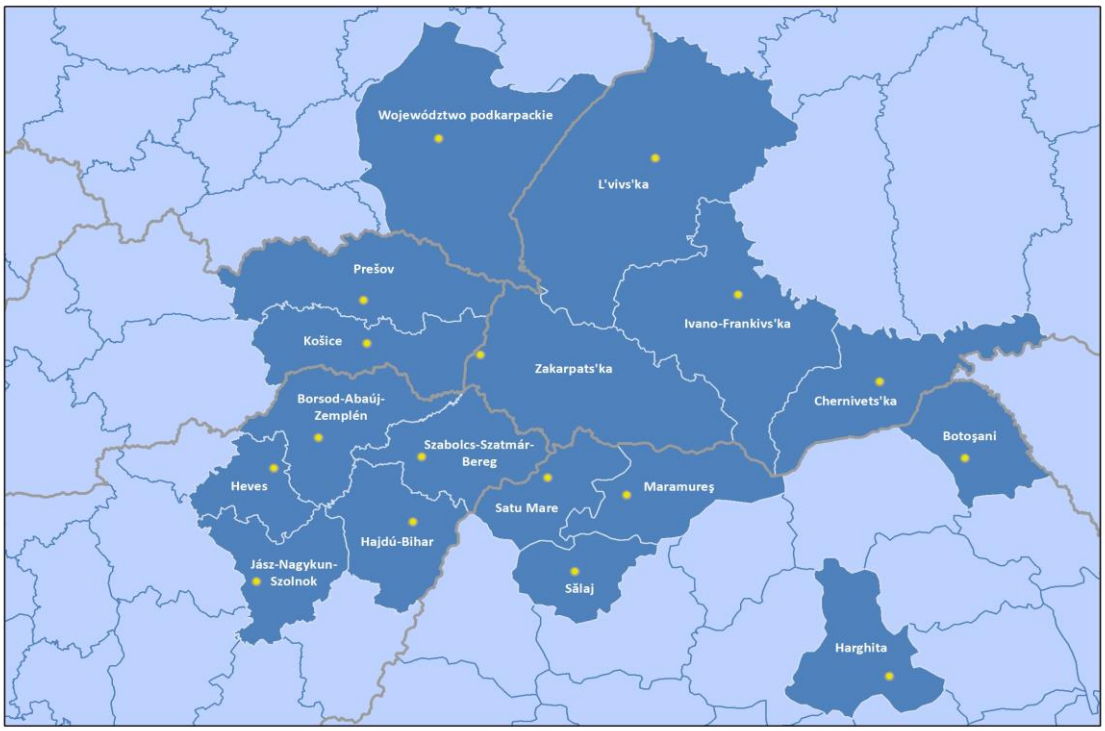



Рисунок 1 – Географічна карта Карпатського Єврорегіону [8]

Отож, Карпатський Єврорегіон являє собою міжнародну асоціацію в Центральній та Східній Європі, яка сприяє співпраці в суспільному житті, у сферах економіки, науки, екології, культури, освіти та спорту через реалізацію програм підтримки транскордонних проектів за допомогою лобіювання взаємовигідної співпраці з національними установами та організаціями.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Користувачами від ефективної діяльності Карпатського Єврорегіону є (або повинні бути) наступні категорії населення:

– *конкретно жителі даних територій,* які мають можливість: легше перетинати лінію кордону з метою поїздки до своїх близьких, родичів чи на роботу (у рамках малого прикордонного руху); користуватися якісною європейською дорожньою інфраструктурою, сучасними комунікаціями зв'язку й іншими найбільш важливими компонентами, які існують в цивілізованих країнах світу (наявність чистої продезінфікованої питної води, каналізаційних стоків тощо); можливість придбання різноманітного асортименту товарів у рамках човникової прикордонної торгівлі; бути забезпеченими роботою та належною оплатою праці; культурно збагачуватися традиціями сусідніх прикордонних територій двох і більше держав, в тому числі й через розвиток прикордонного туризму; здійснювати підвищення кваліфікації чи навчатися в сусідній країні, до якої відстань ближча ніж до столиці власної країни, а рівень знань відповідає сучасним нормам ринку;

– *жителі, які не проживають на даних територіях*, але проїжджають через неї, мають можливість: розмаїтного набору туристично-привабливих місць для відпочинку, оздоровлення, екскурсій; використання широкого спектру попутних послуг (готелі, хостели, автозаправні та сервісні станції, кафе, їдальні швидкого харчування);

– *представники бізнес-сектора* мають можливість: розвивати різноманітні сфери туристичних послуг; логістичних послуг, оскільки дані території вважаються транзитними між Сходом і Заходом; займатися міжнародними маркетинговими дослідженнями і продавати дані послуги вітчизняним чи зарубіжним підприємствам; розвивати малий і середній бізнес, задовольняючи 15-мільйонний ринок п'яти країн одразу;

*територіальні органи влади, громадські організації та наукові установи* мають можливість: обмінюватися досвідом щодо кращих практик управління регіоном; подавати заявки на грантові проекти в рамках європейських програм транскордонного і транснаціонального співробітництва задля вирішення спільних наболілих проблем двох і більше прикордонних територій.

В стратегії Карпатського Єврорегіону до 2020 року [8], проаналізовані наступні функціональні рівні управління Міжрегіональною Асоціацією: Рада з Президією та голова Ради директорів Міжнародного секретаріату, Національні офіси та робочі комітети. Вищим органом Карпатського Єврорегіону є Рада, що складається з трьох представників кожної країни-учасниці. Рада засідає кожні шість місяців. Під час засідань обговорюються узгоджені спільні проекти, Рада приймає рішення щодо важливих тем, що стосуються співробітництва (призначення, бюджет та організаційні зміни). Голова обирається на кожні два роки для головування під час зустрічей і загального представництва Карпатського Єврорегіону.

Міжнародний секретаріат відповідає за такі оперативні завдання: адміністрування; узгодження щоденної діяльності; організація засідань ради; підтримка відносин, які склалися між національними частинами; налагодження відносин з міжнародними організаціями.

У кожній країні-учасниці функціонує по одному національному офісу задля забезпечення співпраці. Офіси беруть участь в організації, координації та поширенні завдань і реалізації спільних міжрегіональних проектів.

Робочі комітети створюються за рішенням Ради. Їх мета – зосередити увагу на окремих напрямах міжрегіонального співробітництва. Розподіл робочих комітетів між країнами-учасницями та комплексна організаційна структура управління (ОСУ) зображені на рис. 2.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Рисунок 2 – Організаційна структура Асоціації «Карпатський Єврорегіон»*
*узагальнено на основі [1, с. 120; 8]

В цілому виявлено, що ОСУ Карпатського Єврорегіону належить до децентралізованого одиничного багатовекторного управління. Проте набирає актуальності дослідження більш детальнішої ефективності управління Карпатським Єврорегіоном. Для цього необхідно вивчити національні особливості (спробуємо на українському прикладі).

В Україні з 2008 року національним представництвом Карпатського Єврорегіону є громадська організація Асоціація органів місцевого самоврядування (АОМС) «Єврорегіон Карпати – Україна» (до цього часу представництво, яке було в Ужгороді, представляла Закарпатська обласна державна адміністрація). Дане неурядове утворення створене у 2007 році як перша в Україні об’єднувальна самоврядна ініціатива, що будувалася «знизу». Членами Асоціації є 66 органів місцевого самоврядування та їх об’єднань Закарпатської, Івано-Франківської, Львівської, Чернівецької областей.

Місія АОМС «Єврорегіон Карпати – Україна» – це формування політики розвитку Карпат на підставі мережевої співпраці публічного, приватного та неурядового секторів. Напрямки діяльності: сприяння розвитку транскордонної і міжрегіональної співпраці;

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

формування та утвердження нових підходів щодо місцевого і регіонального розвитку у рамках КЄ; формування мережевих зв'язків та процедур взаємодії у рамках Карпатського Єврорегіону; популяризація культурного, історичного, туристичного та природного потенціалу української частини КЄ [10, 11, 12].

ОСУ Асоціації органів місцевого самоврядування «Єврорегіон Карпати – Україна» відображено на рис. 3.

Рисунок 3 – Організаційна структура Асоціації «Єврорегіон Карпати – Україна»*
*узагальнено на основі [10]

Оцінюючи ОСУ українського представництва, слід вказати, що система управління є децентралізовано-одиничною. Децентралізована пояснюється тим, що членами даної асоціації, а також представниками Правління та Ревізійної комісії, виступають обласні ради, районні ради та органи місцевого самоврядування. Тобто спостерігається багаторівневе вертикальне управління. Але воно не є горизонтальне (або як ми зазначали в методиці дослідження – комбіноване), позаяк громадські організації чотирьох областей та приватний бізнес-сектор не входять в дану структуру та не є її членами. Тому система одинична (фактично керує публічний сектор). Хоча в місії було вказано на формування політики мережевої співпраці публічного, приватного та неурядового секторів. Тому важливо буде оцінити практичну діяльність українського КЄ, тому що формування мережевої політики може саме там і відображатиметься.

Упродовж 2008-2018 років в Асоціації «Єврорегіон Карпати – Україна» основна увага в діяльності була спрямована на проведення навчань майже всім представникам органів місцевого самоврядування та виконавчої влади з питань проектного менеджменту, надано неабияку кількість консультацій представникам сільських, селищних, міських, районних та обласних рад з питань підготовки проектів місцевого

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

розвитку, в тому числі у рамках Всеукраїнського конкурсу проектів та програм місцевого самоврядування, обласного конкурсу мікропроектів та Конкурсу освітніх мікропроектів.

Більш детальний та глибокий аналіз свідчить [10], що за період 2010-2018 роки Асоціацією «Єврорегіон Карпати – Україна» було розроблено та здійснено наступні проекти транскордонного характеру:

*1. «Енергія Карпат»* (січень – листопад 2010 року; території: Львівська, Івано-Франківська, Закарпатська область) – встановлено два сонячні колектори для забезпечення нагрівання водопровідної води у будівлі стаціонарного відділення з паліативною та хоспісною опікою для постійного або тимчасового мешкання одиноких непрацездатних громадян, інвалідів у с. Міженець та у будівлі інфекційного відділення Сколівської центральної районної лікарні у м. Сколе; проведено аудит наявних енергетичних ресурсів у гірських районах Львівської, Івано-Франківської та Закарпатської областей; розроблено Регіональну програму підвищення енергоефективності гірських районів Львівщини.

Фінансові аспекти роботи: Фонд Східна Європа; загальний бюджет: 351052 грн., з яких 109 276 грн. з власного внеску.

*2. «Карпатський Горизонт 2013 – обговорення перспектив операційної програми ЄС для регіону Карпат»* (червень-грудень 2010 року; території: Львівська, Івано-Франківська, Закарпатська, Чернівецька область) – напрацьовано концепцію операційної програми ЄС для регіону Карпат на фінансову перспективу 2014–2020 та алгоритм її просування, проведено конференцію «Регіональний вимір євроінтеграційних процесів» у рамках X Економічного Форуму «Транскордонне співробітництво: погляд у майбутнє», що організовувався Львівською ОДА під патронатом Президента України 7–8 жовтня 2010 року у м. Трускавець Львівської області.

Фінансові аспекти роботи: Міжнародний Фонд «Відродження»; загальний бюджет: 121 683 грн., з яких 43183 грн. з власного внеску.

*3. «Школа місцевого розвитку для членів громадських рад Карпатського Єврорегіону»* (липень 2011 – липень 2012 року; території: Львівська область) – створено громадські ради при 5 районних радах гірської частини Львівської області, де також було підвищено професійний рівень знань цих рад з метою підвищення ефективності місцевого розвитку громад; поширено досвід щодо діяльності громадських рад при районних радах та можливостей їх впливу на вирішення питань місцевого розвитку на територію української частини Карпатського Єврорегіону.

Фінансові аспекти роботи: Фонд Сприяння демократії Посольства США; загальний бюджет: 156 983 грн., з яких 44921 грн. з власного внеску.

*4. «Проект підтримки транскордонних освітніх ініціатив»* (червень 2011 – липень 2014 року; території: Львівська область) – забезпечено щомісячно 380 годин додаткових занять з інформатики, гри на бандурі та танців для 350 учнів Нижанковицької та Головецької шкіл; здійснено ремонтні роботи в Нижанковицькій ЗСШ І-ІІІ ступенів; закуплено автобус «Школярик» для Головецької ЗСШ І-ІІІ ступенів; облаштовано комп'ютерний клас у Терлівській ЗСШ І-ІІ ступенів; збудовано внутрішні санвузли у загальноосвітній середній школі І-ІІІ ступенів с. Головецько; проведено Форум транскордонної співпраці в рамках Європейських Днів Добросусідства «Кордон 480» в смт. Нижанковичі Старосамбірського району; побудовано роздягальню стадіону у смт. Нижанковичі.

Фінансові аспекти роботи: Програма корпоративної соціальної відповідальності United Parcel Services Co; загальний бюджет: 830345 грн.

*5. «Карпатські мас-медіа як інструмент промоції транскордонної співпраці в Карпатському Єврорегіоні»* (червень – листопад 2013 року; території: Львівська, Івано-

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Франківська, Закарпатська, Чернівецька області України, Підкарпатське воєводство Польщі) – проведено навчання для представників українських і польських мас-медіа на тему пошуку зовнішніх джерел фінансування їх діяльності та підготовки пов'язаних з цим проектів; здійснено інвентаризацію усіх медіа в українсько-польській частині Карпатського Єврорегіону та опубліковано відповідний каталог; проведено Форум Карпатських мас-медіа та створено Раду Карпатських Мас-медіа з метою підтримки транскордонної співпраці журналістів.

Фінансові аспекти роботи: Міністерство закордонних справ Республіки Польща; загальний бюджет: 156480 польських злотих.

*6. «Мережа місцевого розвитку Карпатського Єврорегіону – можливості для України»* (травень 2013 – квітень 2014 року; території: Львівська, Івано-Франківська, Закарпатська області України, Підкарпатське воєводство Польщі, Прешівський край Словаччини) – створено мережу співпраці за участю 50 українських агенцій місцевого розвитку – потенційних партнерів для польських, словацьких та чеських агенцій регіонального розвитку; проведено аналіз діяльності агенцій регіонального розвитку в Польщі, Словаччині, Чехії, Україні та напрацьовано на його основі рекомендації щодо підвищення ефективності діяльності для українських інституцій, зокрема нещодавно створених; розроблено стратегічні плани розвитку для трьох українських агенцій місцевого розвитку; підвищено професійний рівень представників українських агенцій місцевого розвитку шляхом проведення 10 навчань для загалом 200 осіб; здійснено популяризацію кращих практик місцевого розвитку Вишеградських держав в Україні.

Фінансові аспекти роботи: Міжнародний Вишеградський Фонд; загальний бюджет: 670 325 грн., з яких 70709 грн. з власного внесу.

*7. «Карпатська мережа підтримки розвитку місцевих громад»* (травень 2013 – травень 2015 року; території: Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська область) – метою проекту було створення сприятливого середовища для сталого соціально-економічного розвитку на місцевому рівні шляхом самоорганізації громад, налагодження їх співпраці з органами місцевої влади та впровадження громадських ініціатив у вибраних громадах Закарпатської, Івано-Франківської та Львівської областей. В результаті було створено Карпатський ресурсний центр громад; організовано проведення Конкурсу мікропроектів громад, проведено 3 районні семінари – презентації конкурсу, а також 3 консультаційні семінари в районах для надання допомоги під час підготовки заявок на Конкурс; до фінансування відібрано 14 мікропроектів, проведено 14 громадських слухань в кожній громаді, яка визнана переможцем Конкурсу, проведено 3 навчання потенційних учасників пілотних мікропроектів, законтрактовано та реалізовано 12 мікропроектів на загальну суму 632542 грн., здійснено 13 моніторингових виїздів до місць реалізації мікропроектів у Самбірському, Богородчанському та Великоберезнянському районах; організовано ознайомчий візит представників громад до міста Жовква та Жовківського району з метою презентації кращих практик залучення грантових коштів для розвитку громад.

Фінансові аспекти роботи: Посольство Фінляндії в Україні; загальний бюджет: 996443 грн., з яких 366062 грн. з власного внесу.

*8. «Стратегія розвитку рекреаційного туризму Польсько-Української частини Карпатського Єврорегіону»* (лютий – вересень 2014 року; території: Львівська, Івано-Франківська, Закарпатська області України, Підкарпатське воєводство Польщі) – розроблено Стратегію розвитку та створено інформаційну платформу щодо промоції рекреаційного туризму польсько-української частини КЄ.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Фінансові аспекти роботи: Програма транскордонного співробітництва Польща-Білорусь-Україна 2007–2013; загальний бюджет: 739980 грн., з яких 73998 грн. з власного бюджету.

*9. «Промоція потенціалу Карпат – створення транскордонної промоційної платформи»* (лютий – листопад 2014 року; території: Львівська область України, Підкарпатське воєводство Польщі) – розроблено веб-сайт з інформацією як про самі курорти та їх можливості, так і місця розваг та відпочинку, визначні пам'ятки тощо; розроблено та опубліковано друкований каталог з інформацією про курортні послуги, а також можливості відпочинку в містах-курортах; проживання альтернативне до розміщення у традиційних санаторіях, харчування, визначні місця Карпат та путівник територією українсько-польської частини Карпатського Єврорегіону; проведено навчально-ознайомчі візити до 8 міст-курортів України та Польщі для представників туристичних операторів України та Польщі з метою формування нових туристичних продуктів.

Фінансові аспекти роботи: Програма транскордонного співробітництва Польща-Білорусь-Україна 2007–2013; загальний бюджет: 743700 грн., з яких 74370 грн. з власного бюджету.

*10. «Розробка інструментів ТКС на базі спільної історично-культурної спащини Мостиського району Львівської області та Перемишльського повіту Підкарпатського воєводства»* (травень 2014 року – грудень 2015 року; території: Львівська область України, Підкарпатське воєводство Польщі) – створено транскордонний мікрорегіон «Форти прикордоння»; розроблено Стратегію промоції транскордонного мікрорегіону «Форти прикордоння»; розроблено Програму транскордонної співпраці Мостиського району України та Перемишльського повіту Республіки Польща; підвищено професійність 60-ти осіб – представників влади, неурядового сектора, суб'єктів підприємницької діяльності в сфері туристичного маркетингу.

Фінансові аспекти роботи: Програма транскордонного співробітництва Польща-Білорусь-Україна 2007–2013; загальний бюджет: 749325 грн., з яких 74933 грн. з власного бюджету.

*11. «Проект модернізації медичного обладнання у Львівській обласній дитячій клінічній лікарні Охматдит»* (жовтень 2015 – жовтень 2016 року; території: Львівська область) – придбано та встановлено лабораторне обладнання для аналізів крові; обладнання для операційного відділення; обладнання для реанімації новонароджених.

Фінансові аспекти роботи: Посольство Японії в Україні; загальний бюджет: 2053000 грн., з яких 178000 грн. з власного бюджету.

*12. «Об'єднуймося свідомо: підвищення ефективності процесу об'єднання громад у Львівській області»* (листопад 2015 – вересень 2016 року; території: Львівська область) – проведено та представлено широкій громадськості аналітичні дослідження ресурсного потенціалу для трьох пілотних громад, які сформували інформаційну базу для планування місцевого розвитку; розроблено планістичні документи, що визначають шляхи розвитку громади з максимальним урахуванням інтересів усіх зацікавлених груп; забезпечено поширення досвіду щодо результатів та методології, апробованої проектом у громадах Карпатського Єврорегіону у ході процесу децентралізації.

Фінансові аспекти роботи: Фонд Східна Європа; загальний бюджет: 396000 грн., з яких 46324грн. з власного бюджету.

*13. «Муніципальні партнерства для покращення енергоефективності у Самборі та Жовкві»* (лютий 2014 – травень 2016 року; території: Львівська область) – здійснено ремонтні роботи та обладнано 2 демонстраційні класи у Самборі та Жовкві; проведено навчання представників органів державної влади та місцевого самоврядування області у

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

сфері підвищення енергоефективності та використання відновлюваних джерел енергії; проведено інформаційну кампанію (прес-конференції, телесюжети, публікації в друкованих та електронних ЗМІ).

Фінансові аспекти роботи: Фонд Східна Європа; загальний бюджет: 571600 грн.

*14. «Нова якість проектних менеджерів Львівщини»* (1 червня – 1 листопада 2016 року; території: Львівська область) – підвищено професійний рівень 100 представників неурядових організацій Львівської області з питань залучення коштів міжнародної технічної допомоги та управління проектами; підготовлено та розповсюджено систематизовану інформацію щодо залучення коштів міжнародної технічної допомоги, в першу чергу з програм транскордонної співпраці та управління транскордонними проектами.

Фінансові аспекти роботи: Львівська ОДА; загальний бюджет: 38000 грн.

*15. «Дбай про майбутнє – використовуй енергію ефективно»* (червень 2017 року; території: Львівська область) – 275 мешканців 11 міст Львівщини отримали актуальну інформацію з питань використання нових технічних та технологічних можливостей у сфері енергозбереження та енергоефективності, можливості отримання фінансового ресурсу на енергозберігаючі заходи.

Фінансові аспекти роботи: Львівська ОДА; загальний бюджет: 35000 грн.

Отже, проведений вище аналіз проектної діяльності національного представництвом КЄ в Україні дає можливість відповісти на такі важливі питання:

По-перше, діяльність здійснюється не з усіма країнами-учасницями КЄ, та рідко з всіма внутрішніми регіонами української національної частини. Для точної оцінки вказуємо відсоток відношення:

Львівська частина (де і знаходиться офіс національного представництва) брала участь в усіх проектах ТКС в КЄ, – тобто 100-відсоткова ефективна діяльність; Закарпатська та Івано-Франківська частина була включена в 6 проектах з 15, тобто – 40-відсоткова ефективна діяльність, Чернівецька в 2 проектах з 15 – 13-відсоткова.

Щодо країн-членів КЄ з європейської сторони, то тільки Польська частина є постійним партнером у співпраці. Угорщина, Словаччина та Румунія знаходяться осторонь щодо взаємної єврорегіональної співпраці.

Таким чином, вважаємо, що проблема швидше всього має суб'єктивні причини, вказуючи на неспроможність повноцінного функціонування даної структури. Науковці та практики названі вище проблеми пояснюють тим, що КЄ займає дуже великі територіальні масштаби. Для прикладу, Львівська область не має ніяких спільних кордонів з тією ж Словаччиною, Угорщиною чи Румунією, а відстань між ними подекуди сягає 500 кілометрів. Організація заходів у різних куточках української частини КЄ досить таки дорого коштує. І, як наслідок, національне українське представництво КЄ, яке знаходиться на Львівщині, під впливом суб'єктивних чинників сприяє «економії» коштів, спрямовуючи їх у розвиток Львівської області.

По-друге, користувачами в переважній більшості від транскордонної діяльності виступають органи влади та територіальні громади (більш ніж в 50% проектів є задіяними – це переважно напрямок освітній, організаційно-економічний та енергетичний), громадські організації (біля 40% проектів – займаються організаційними моментами в ТКС, аналітичними дослідженнями та розробкою стратегічних програм), мешканці територій (задіяні в 30% проектів – це освітній напрямок, медичний, культурний, соціальний) і бізнес-структури (в 20% проектах – освітній напрямок, економічний розвиток).

Отже, з аналізу видно, що економічний напрямок розвитку транскордонного співробітництва знаходиться в незадовільному стані, хоча саме він повинен бути

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

пріоритетним, оскільки підвищення економічної ефективності сприяє підвищенню рівня життя. На нашу думку, такий вид співпраці, який є на сьогодні (орієнтація на соціальну, культурну складову, удосконалення співпраці місцевих рад та ін.), повинен втілюватися в життя тоді, коли економічні проблемні питання будуть вирішені, або йти в паралельному напрямку до активізації економічного розвитку. Така співпраця не буде результатом одноразового ефекту, на відміну від тих, які є на сьогоднішній день. Вирішення економічних питань за рахунок втілення проектів, які реально сприятимуть розвитку підприємництва по обидва боки кордону, надасть новий вектор розвитку соціально-економічного добробуту громадян, що проживають на території Карпатського Єврорегіону. Але для того, щоб реалізовувався даний напрямок, в першу чергу необхідно змінювати та доповнювати організаційну структуру управління в КЄ. Для більш точної рекомендації, які відділи були б найбільш актуальними для ефективної діяльності КЄ в ТКЕС, необхідно здійснити SWOT – аналіз території (табл. 1).

Таблиця 1 – SWOT-аналіз територій Карпатського Єврорегіону*

| **Сильні сторони** | **Слабкі сторони** |
|---|---|
| 1) різноманітна економічна інфраструктура;<br>2) наявність важливих природних ресурсів (наприклад, лісове господарство, сировина для будівельних робіт);<br>3) виробництво фруктів високої якості, винної продукції, лісової продукції;<br>4) нові полюси зростання, що сприяють розвитку нових галузей промисловості (наприклад, інформаційно-комунікаційні технології);<br>5) велика кількість туристичних атракцій (багаті природні, бальнеологічні, культурні та ландшафтні цінності, велика кількість історико-культурних пам'яток, численні курорти тощо);<br>6) висока частка працездатного населення;<br>7) висока частка людей з вищою освітою (особливо в українських регіонах без робочих місць);<br>8) нижчі витрати на оплату праці, ніж у решти частини Європи;<br>9) розмір ринку КЄ являє собою приблизно 15 мільйонів споживачів;<br>10) збільшення розміру ринку збуту для всіх сторін;<br>11) добре розвинена мережа автомобільних та залізничних шляхів (за винятком української частини);<br>12) незважаючи на невисокі показники інформаційно-комунікаційних технологій, наявні чітко позитивні тенденції (частка осіб, які регулярно користуються Інтернетом збільшується в геометричній прогресії);<br>13) хороший досвід у співпраці з міжнародними фінансовими програмами в рамках ТКС. | 1) у деяких регіонах не готові економічно розвиватися в напрямку Європи;<br>2) висока частка підприємств із використанням застарілої техніки і технології;<br>3) деякі індустріальні парки характеризуються низьким рівнем економічної ефективності (недостатньо розвинена інфраструктура, низький рівень або взагалі відсутній бізнес-план);<br>4) низький інноваційний потенціал громадського та приватного секторів, низький рівень реалізації інноваційних проектів, низьке забезпечення технологічними ноу-хау та інформаційно-комунікаційними технологіями (технологічний та науковий застій, низька інтенсивність досліджень та інновацій);<br>5) компанії не знають можливостей транскордонного ринку і ділових можливостей через недостатній рівень доступу до багатомовної інформації представників малого і середнього бізнесу та громадян;<br>6) недостатній рівень транскордонного співробітництва у сфері бізнесу і маркетингу;<br>7) слабкий маркетинг та промоція як туристичних маршрутів, так і спільної інформаційної системи туризму;<br>8) в цілому слабкий маркетинг КЄ;<br>9) відносно високий рівень безробіття (також приховане безробіття, яке не відображене в офіційній статистиці – особливо в Україні);<br>10) відсутність важливої для ЄС мережі автодоріг, особливо в напрямку Північ-Південь на території КЄ (транс-європейські транспортні мережі); |

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

*Закінчення табл. 1*

| | |
|---|---|
| | 11) погано розвинена мультимодальна транспортна система, відсутність на кордоні транспортно-логістичних центрів;<br>12) частково відсутні водопровідні та каналізаційні мережі, особливо в сільській місцевості (найбільш притаманно українській частині КЄ);<br>13) обмежене повітряне сполучення до столиць КЄ. |
| **Можливості** | **Загрози** |
| 1) розумна спеціалізація територій КЄ окремими напрямками розвитку (туризм, деревообробка, енергетика, інформаційно-комунікаційні технології, творча індустрія);<br>2) найбільший потенціал зростання торгівлі між ЄС та Україною;<br>3) потенціал для розвитку логістики (пов'язаний із транзитом через Європу);<br>4) збільшення транскордонних контактів і комунікацій на рівні бізнесу;<br>5) зростання інтересу різних груп у споживанні / придбанні місцевих та органічних харчових продуктів, що потенційно зможе посприяти збільшенню кількості іноземних туристів;<br>6) удосконалення мережі велосипедних маршрутів, особливо через кордон;<br>7) розвиток інноваційної, висококваліфікованої робочої сили та її обмін через національні програми та програми ЄС;<br>8) краще інтегрований ринок приведе до шиших можливостей для розвитку робочих місць, зменшить рівень безробіття (в тому числі безробіття серед молоді) та зниження ризику соціальної несправедливості;<br>9) розробка комп'ютерно-інформаційних технологій забезпечує рішення для співпраці без особистих зустрічей і поїздок для мешканців все більшої кількості території;<br>10) подальший розвиток ТКС на основі спільних планів та інституційного розвитку. | 1) подальше збільшення регіональних економічних диспропорцій розвитку між містами і сільськими районами;<br>2) нестабільність і недосконале законодавство негативно впливають на бізнес-середовище, залучення іноземних інвестицій, розвиток транскордонного ділового співробітництва;<br>3) не пов'язаність освітньої програми і розвитку бізнесу збільшує безробіття серед молодих людей;<br>4) посилення конкуренції між регіонами, розташованими на кордоні, через аналогічний асортимент продукції і послуг (наприклад, у сільському господарстві, туристичному секторі);<br>5) регіональні і місцеві уряди приділяють більше уваги своєму внутрішньому розвитку, а не ТКС;<br>6) мовний бар'єр між різними національними і етнічними групами КЄ. |

* узагальнено автором на основі [8]

Отже, проведений SWOT – аналіз територій Карпатського Єврорегіону, дав можливість показати, на які важелі задля економічного піднесення слід звернути увагу представникам управління КЄ. Але важливо зауважити, що проблеми носять різносторонній характер. Тож, тому теперішня система управління КЄ (у виконавчу структуру якої входить відділ роботи з територіальними громадами, проектний та фінансовий менеджмент), не зможе осягнути всі проблеми ТКС. А це означає, що необхідне розукрупнення, створивши наступні виконавчі структури у КЄ: центр туристичного розвитку КЄ; центр освітнього транскордонного бізнес-менеджменту; центр інноваційного розвитку КЄ; інтерактивно-інформаційний транскордонний бізнес-центр; транскордонний центр зайнятості; екологічно-дослідницький центр КЄ;

соціально-реабілітаційний центр ТКС в КЄ. Розроблення детальної системи менеджменту у вищезазначених центрах є об'єктом окремого наукового дослідження.

Але важливо і не забувати той факт, що національне представництво КЄ переважно спрямовує інтерес на територію свого перебування. Тому зазначимо, що важливо створити регіональні представництва КЄ. І для більш системної та точної роботи важливим є включити в процес управління на консультативній основі неурядові громадські організації, наукові установи та бізнес-сектор, оскільки названі останні є в принципі і користувачами від сприятливого розвитку ТКС, то тепер зможуть і якісно впливати на ефективність діяльності Міжрегіональної Асоціації Карпатський Єврорегіон.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розробок за даним напрямом.** Розроблена методична система маркетингового діагностування єврорегіональних утворень – дає більш точну оцінку сучасного стану щодо їх впливу на розвиток транскордонного співробітництва. Таким чином, із дослідження стало ясно, що проблема функціонування Міжрегіональної Асоціації «Карпатський Єврорегіон» полягає в тому, що тут відсутні ринкові моделі управління, які зорієнтовані на горизонтальну багатовекторну систему партнерства. Таким чином, в подальшому дослідження повинні спрямовуватися на окремі види транскордонних відносин, які виникають в суб'єктів регіональної прикордонної економіки.

1. Мікула Н. Єврорегіони: досвід та перспективи. Львів: ІРД НАН України, 2003. 222 с.
2. Лендєл М.А., Студеняк П.Ю. Регіон в системі прикордонного співробітництва. Ужгород: Карпати, 2009. 472 с.
3. Мікловда В.П., Студеняк П.Ю. Зовнішньоекономічні зв'язки на регіональному прикордонному рівні: навч. посіб. Ужгород, 2009. 128 с.
4. Артьомов І.В. Транскордонне співробітництво в євроінтеграційній стратегії України. Ужгород: Ліра, 2009. 520 с.
5. Чучка І.М. Білак. Г.Г. Рубіш М.А. Вдосконалення інструментів дослідження практики функціонування єврорегіонів в Україні // Методологія та інструментарій соціологічного аналізу транскордонного співробітництва. 2013. Вип. 10. С.241–251.
6. Історія, що об'єднує. Нариси новітнього транскордонного співробітництва у Карпатському регіоні / М.М. Палінчак, В.П. Приходько, С.І. Устич, Д.М. Стеблак. Ужгород: Говерла, 2017. 465с.
7. Кулчар Т.Ф. Карпатський Єврорегіон як основна форма транскордонного співробітництва в контексті східного розширення ЄС // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Історія». 2013. №1(30). С. 124–129.
8. The Carpathian Euroregion Strategy 2020 & beyond. Електронний ресурс / [Режим доступу]: http://iardi.org/wp-content/uploads/2011/10/Carpathian-Euroregion-2020-ENG.pdf.
9. Пугачевська К.Й. Транскордонне співробітництво як напрям євроінтеграційних процесів в Україні // Методологія та інструментарій соціологічного аналізу транскордонного співробітництва. 2013. Вип. 10. С. 184–191.
10. Офіційний сайт «Єврорегіон Карпати – Україна». URL: http://euroregionkarpaty.com.ua/about.html (дата звернення: 25.01.2019).
11. Окландер М.А. Макромаркетинг: маркетинг в секторі загального державного управління // Маркетинг в Україні. №6(22). 2003. С. 31–37.
12. Окландер М.А. Сучасні трансформації культурних чинників поведінки споживача // Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський Політехнічний Інститут». 2013 (10). С. 386–392.

1. Mikula, N.A. (2003). *Yevrorehiony: dosvid ta perspektyvy* [*Euroregions: experience and perspectives*]. Lviv: IRD NAN Ukrainy [in Ukrainian].
2. Lendiel, M.A., & Studeniak, P. Yu. (2009). *Rehion v systemi prykordonnoho spivrobitnytstva [Region in the system of frontier cooperation].* Uzhhorod: Karpaty [in Ukrainian].
3. Miklovda, V.P., & Studeniak, P.Iu. (2009). *Zovnishnoekonomichni zviazky na rehionalnomu prykordonnomu rivni* [*Foreign economic relations at the regional border level*]. Uzhhorod [in Ukrainian].
4. Artomov, I.V. (2009). *Transkordonne spivrobitnytstvo v yevrointehratsiinii stratehii Ukrainy [Cross-border cooperation in the European integration strategy of Ukraine]*. Uzhhorod: Lira [in Ukrainian].
5. Chuchka, I.M., Bilak, H.H., & Rubish, M.A. (2013). Vdoskonalennia instrumentiv doslidzhennia praktyky funktsionuvannia yevrorehioniv v Ukraini [The development of tools to study the practice of functioning of Euroregions in Ukraine]. *Metodolohiia ta instrumentarii sotsiolohichnoho analizu transkordonnoho spivrobitnytstva*. *[Methodology and tools for sociological analysis of transborder cooperation], 10, 241-251* [in Ukrainian].
6. Palinchak, M.M., Prykhodko, V.P., Ustych, S.I., & Steblak, D.M. (2017). *Istoriia, shcho obiednuie. Narysy novitnoho transkordonnoho spivrobitnytstva u Karpatskomu rehioni* [*The story that unites. Essays on the latest cross-border cooperation in the Carpathian region*]. Uzhhorod: UzhNU «Hoverla» [in Ukrainian].
7. Kulchar, T.F. (2013). Karpatskyi Yevrorehion yak osnovna forma transkordonnoho spivrobitnytstva v konteksti skhidnoho rozshyrennia YeS [The Carpathian Euroregion as the main form of cross-border cooperation in the context of the Eastern enlargement of the EU]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriia «Istoriia» – Scientific Bulletin of the Uzhgorod University. Series "History", 1(30),* 124-129 [in Ukrainian].
8. The Carpathian Euroregion Strategy 2020 & beyond. Retrieved from file:///C:/Users/home/ Downloads/2016-03-31-202826-The_Carpathian_Euroregion_Strategy_2020_web.pdf [in English].
9. Puhachevska, K.Y. (2013). Transkordonne spivrobitnytstvo yak napriam yevrointehratsiinykh protsesiv v Ukrain [Cross-border cooperation as the direction of the European integration processes in Ukraine]. *Metodolohiia ta instrumentarii sotsiolohichnoho analizu transkordonnoho spivrobitnytstva*. *[Methodology and tools for sociological analysis of transborder cooperation], 10, 184–191* [in Ukrainian].
10. Yevrorehion «Karpaty – Ukraina» [Euroregion «Carpathians – Ukraine»]. Retrieved from http://euroregionkarpaty.com.ua/ [in Ukrainian].
11. Oklander, M.A. (2003). Makromarketynh: marketynh v sektori zahalnoho derzhavnoho upravlinnia [Macro Marketing: Marketing in the General Government]. *Marketynh v Ukraini [Marketing in Ukraine], 6 (22), 31–37* [in Ukrainian].
12. Oklander, M.A. (2013). Suchasni transformatsii kulturnykh chynnykiv povedinky spozhyvacha [Modern transformations of cultural factors of consumer behavior]. *Ekonomichnyi visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy "Kyivskyi politekhnichnyi instytut" – Economic Herald of the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", 10, 386–392* [in Ukrainian].

***K.V. Hehedosh****, postgraduate in economics of Mukachevo State University.*

***Marketing diagnosis management of cross-border cooperation in the Carpathian Euroregion.***

***The aim of the article.*** *The majority of scientists to provide expert evaluation Euroregional formations about the effectiveness of their operation in cross-border space, use indirect methods of diagnosis: assessment of cross-border trade, foreign investment in the border area from neighbouring countries, the number of joint enterprises, development of border infrastructure, the effectiveness of implemented international projects, and the like. As you can see, the evaluation is mainly focused on the study of external factors of Euroregional management. However, we believe that it is necessary to investigate comprehensively through diagnosis of the internal structure in combination with external performance.*

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

*Therefore, the aim of this article is to develop and test the methods of marketing diagnostics for the assessment of the functioning of Euroregional formations.*

***The results of the analyses.*** *For the analysis of functioning of Euroregions, we consider it necessary to elaborate the methodology of marketing management diagnostics: 1. To determine the reasons that led to form of Euroregional Association. 2. To study the mission and objectives within the European education in General and individual national parts in particular. 3. What are the expected users from the favourable development of CBC. 4. To determine the organizational structure of management of the Euroregion as a whole and the individual national parts: centralized / decentralized; isolated control / combo (from multiple participants); adenovector (1-3 areas of development) / multidimensional (more than 3). 5. Practical activities – forums, conferences, projects: whether they correspond to the objectives and areas of development? As the specific users (in%)? What is the reason to pay less attention and why? % of participation of each country (including region) in the events Carpathian Euroregion? % of participation of government bodies, local authorities, business-structures, scientific and public institutions in C for the development of CBC? SWOT analysis of territories Carpathian Euroregion; organizational structure of management meets the requirements of practical reality market cross-border environment? 6. Financial aspects of the work.*

***Conclusions and direction for further research.*** *Developed methodical system of marketing diagnosis proregenwald entities, provides a more accurate assessment of the modern state in relation to their impact on the development of cross-border cooperation. Thus, from the study it became clear that the problem of the functioning of the Interregional Association "Carpathian Euroregion" is that there are no market management model that is focused on horizontal multi-vector partnership system. Thus, further research should be directed towards certain types of cross-border relations of the subjects of the regional border economy.*

Key words: marketing diagnostics, Carpathian Euroregion, cross-border cooperation, Euroregion Carpathians – Ukraine, cross-border projects.

***Надійшло до редакції*** 5 січня 2019.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

**УДК338:658.5** **JEL Classification M31**

**Семенюк Світлана Богданівна**
*канд. екон. наук, доцент кафедри промислового маркетингу*
*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*
*(Тернопіль, Україна)*

# ВІДЕОМАРКЕТИНГ В ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

*У статті проаналізовано тренди відеомаркетингу. Визначено алгоритм створення відеоконтенту та запропоновано шляхи використання відеомаркетингу в діяльності закладів вищої освіти, а саме: створення якісного відео, формат відео повинен демонструвати соціальний доказ якості освітніх послуг, при просуванні освітніх послуг варто враховувати всі сучасні тенденції, створення інтерактивного контенту, демонстрація процесу надання освітніх послуг закладами вищої освіти у відео для збільшення конверсії. Розглянуто переваги застосування відеоматеріалів у маркетинговій кампанії закладів вищої освіти. Досліджено використання сервісу YouTube як способу поширення безкоштовної відеореклами брендовими європейськими, американськими та вітчизняними топ-університетами.*

Ключові слова: заклади вищої освіти, відеомаркетинг, контент, освітні послуги, відеоконтент, соціальні мережі, відео.

**DOI: 10.15276/mdt.3.1.2019.5**

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими або практичними завданнями.** Успішна вступна кампанія є одним із важливих завдань закладів вищої освіти (ЗВО). Кількість і якість прийнятих вступників і визначає його місце на ринку освітніх послуг, а для багатьох ЗВО прийом абітурієнтів на платні місця є однією із ключових статей доходів.

Важлива роль у вступній компанії відведена відеоконтенту, тобто різноманітним відеоматеріалам. Відеоконтент розміщується в Інтернет-просторі – на офіційному сайті ЗВО, сторінках в соціальних мережах як закладу, так і його структурних підрозділів. Тому відеомаркетинг займає особливу нішу в просуванні освітніх послуг ЗВО. Він здатний забезпечити максимальну зручність сприйняття інформації споживачами, надає великі можливості для творчості, є однією з найбільш швидкозростаючих і затребуваних форм Інтернет-маркетингу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких покладений початок вирішенню даної проблеми і на які спирається автор.** В останні роки посилився інтерес науковців і практиків до питань Інтернет-маркетингу як засобу просування та формування іміджу компанії на цільовому ринку. Зокрема, цій проблематиці присвячено праці А. Воронюка та А. Поліщука, О. Давиденко та М. Євневич, Д. Мишляєва, Д. Скотта та ін. Проте лише незначна частина з них стосується відеомаркетингу. Ще менше публікацій є стосовно використання інструментів відеомаркетингу закладами вищої освіти.

© 2019 The Authors. This is an open access article under the CC BY license
(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття.** Однак практика свідчить, що вітчизняні заклади вищої освіти все ширше використовують інструменти як Інтернет-маркетингу, так і відеомаркетингу у своїй діяльності, хоча і не завжди ефективно.

**Формулювання мети статті (постановка завдання).** Метою даної статті є розроблення практичних рекомендацій щодо використання відеомаркетингу в діяльності закладів вищої освіти. Відповідно до мети сформульовано такі основні завдання: визначити тренди відеомаркетингу в просуванні товарів чи послуг, сформувати алгоритм створення якісного відеоконтенту, запропонувати шляхи використання відеомаркетингу в діяльності закладів вищої освіти, а також дослідити використання сервісу YouTube як способу поширення безкоштовної відеореклами брендовими європейськими, американськими та вітчизняними топ-університетами.

**Викладення основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** В останні кілька років Інтернет став важливим і обов'язковим інструментом просування свого бізнесу. Зараз споживачі різної вікової категорії, різних інтересів і запитів, з різним рівнем доходів знаходяться в Інтернеті. Все це приводить до того, що збільшується кількість сайтів, Інтернет-реклами, контенту, а вартість залученого клієнта в Інтернеті зростає і цей процес буде продовжуватися і в майбутньому [2].

Разом з тим відбувається революція в сфері цифрового відео, тому все більше споживачів фокусуються на відеоконтенті. В компанії Cisco підрахували, що до 2021 року частка відеотрафіку складе 80% всього трафіку.

Відеомаркетинг – прекрасний спосіб брендингу. Відео тривалістю п'ять хвилин може донести набагато більше інформації, ніж пост або стаття. Професор біоінженерії Вашингтонського університету Джон Медіна у книзі «Правила мозку» стверджує, що через 72 години людина пам'ятає близько 10% прочитаного тексту. У випадку з відео цей показник збільшується до 65%.

Отже, завдяки візуалізації споживачі запам'ятовують бренд компанії і стають лояльнішими до нього. Дослідники американської консалтингової компанії з маркетингу Tubular Insights вважають, що 64% користувачів здійснюють купівлю товару після перегляду відео ролика про бренд. У компаній, які використовують відеомаркетинг, на 27% вищий CTR (показник клікабельності чи рейтингу кліків) і на 34% вищий рівень конверсії сайтів [3].

Беручи до уваги ці факти, сьогодні жодна компанія не може дозволити собі ігнорувати відео-бум і не використовувати цей потужний інструмент для донесення інформації до своїх реальних і потенційних клієнтів. Це стосується і ЗВО.

В сьогоднішніх умовах діяльності університети повинні бути актуальними, на часі, інноваційними, мають напрацьовувати авторитет, постійно бути в інформаційному полі, гнучко реагувати на всі інновації, в тому числі і комунікаційні, які дозволять залучати більшу кількість абітурієнтів. До таких інновацій відносять використання відеомаркетингу в діяльності ЗВО. З іншого боку, відеоконтент - це великі витрати часу і коштів, затрачати які готові не всі ЗВО.

Варто зазначити, що відео – один із основних трендів Інтернет-маркетингу 2018 року. На сьогоднішній день відеоконтент використовують, щоб збільшити конверсії та продажі, підвищити довіру і залучити більшу кількість покупців. Відео може пояснити все - навіть найскладнішу і маловідому послугу. 83% компаній, у яких на головній сторінці є роз'яснювальне відео, відзначають, що такий інструмент є ефективним і залучає нових покупців [5].

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

В цьому напрямку розвиваються і соціальні мережі - Instagram, Facebook, Twitter, YouTube. Так, Instagram запустив додаток для публікації вертикальних відео IGTV на додачу до історій і прямих ефірів. Facebook використовує 360-градусне відео, live-відео і stories. YouTube вже не перший рік стає другою за популярністю соціальною мережею у світі, а Twitter має окремий проект, який пов'язаний з онлайн – трансляціями – Periscope [3].

Відеоконтент широко використовує пошукова система Google – ролики дозволяють збільшити час перебування користувача на сайті, і це піднімає сторінку компанії вище в ранжуванні системи. Згідно зі статистикою, сторінки в 53 рази частіше з'являються в Google, якщо в них вбудовано відео.

Таким чином, виділяють основні тренди відеомаркетингу [1].

1. Video first. Термін «video first» придуманий компанією Facebook, щоб визначити тенденцію користувачів не тільки споживати більше відеоконтенту, але і використовувати його для вираження себе і поширення інформації. Успішні рекламодавці знають, що їх оголошення повинні бути там, де присутня їхня аудиторія, і говорити їхньою мовою.

2. Створення відео стає все доступнішим. Досить часто відеореклама асоціюється з великими витратами. Проте майже кожен зараз має телефон чи смартфон з відеокамерою, і, відповідно, завдяки численним програмам для редагування відео, разом з креативністю і готовністю вчитися, може успішно створювати відео, не витрачаючи багато часу та коштів.

3. Відеоролики стають коротшими. Оскільки молоде покоління – основні споживачі (і творці) відеоконтенту, загальна тенденція йде до створення все коротших відео. Керівники Facebook заявили про свої наміри приділяти більше уваги відео, які є короткими рекламними роликами.

4. Відео подобається мобільним користувачам. Згідно з останніми дослідженнями, 90% користувачів переглядають відео через мобільні гаджети. Більше того, як стверджує Google, користувачі смартфонів в 1,4 рази швидше подивляться рекламу, ніж телеглядачі, і вдвічі швидше відчують особистий зв'язок з брендом, промо якого демонструється на телефоні.

5. Пояснювальні відео = реклама. Як свідчать дослідники, пояснювальні відео можуть служити в промо. Згідно з дослідженнями Google 50% інтернет-користувачів шукають відео про продукт або його сервіс до того, як піти в магазин. Це також відмінний спосіб показати продукт «в дії», який використовують численні компанії, щоб розвіяти сумніви потенційних клієнтів, підштовхнути їх до покупки і завоювати довіру.

6. Програматик-відео для цільової аудиторії. Технології пішли так далеко вперед, що тепер існує програматик-реклама – це купівля реклами в реальному часі на основі аукціону. Це дозволяє націлювати рекламу на бажану аудиторію і тому все частіше стає основною статтею витрат в бюджеті маркетингу.

Таким чином, для ефективної роботи на будь-якому ринку компанії повинні використовувати відеомаркетинг. Для того, щоб збільшувались продажі, відеоконтент повинен бути якісним, а відеоролики - корисними. Щоб створити таке відео, потрібно, в першу чергу, визначитись з метою, тобто чого потрібно досягти – просто продати товар, підвищити попит, підкреслити ексклюзивність продуктів, завоювати довіру клієнта. Реалізація мети здійснюватиметься через розроблену концепцію - від неї залежить половина успіху. Але щоб виділитися з сотень подібних роликів, варто піти іншим, не традиційним шляхом. Тобто треба знайти сильні сторони своєї продукції і таргетувати ролик на певну цільову аудиторію.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Після цього потрібно визначити, як технічно буде реалізований процес зйомок, хто буде в кадрі і яке потрібне для цього устаткування. Створювати відео можна кількома способами:

1) Самостійно. Для створення відео в окремих випадках вистачає цифрової камери для знімання активної діяльності безпосереднім учасником і фотогенічної людини, яка розповідає про що-небудь в кадрі. Зазвичай так роблять блогери і власники невеликих компаній. Цей варіант також може підійти для створення початкового відеоконтенту.

2) Із використання спеціалізованих фахівців. Якщо планується знімати багато роликів, є сенс залучити до роботи оператора, ведучого, сценариста і т.д. Разом буде можливість створювати більш якісний контент для блогу, оглядів і т.д.

3) Залучення аутсорсингового агентства, яке професійно займається створенням відеороликів. Тут створюється брендована реклама, кліпи, ролики зі спецефектами та інший відеоконтент.

Компанії повинні вибирати спосіб, який їм підходить по бюджету і концепції ролика. При цьому варто пам’ятати, що користувачі не чекають ідеальних відео - їм потрібна лише якісна інформація та відповіді на їхні запитання.

Для цього варто підібрати заголовок і обкладинку, які приваблять покупця, використовувати теги і розміщувати відео на ресурси, де його просто знайти.

Впровадження відеомаркетингу є необхідним і для ЗВО, якщо його правильно використовувати. Для цього можна запропоновувати такі шляхи [7].

1). Створення якісного контенту. Місцем з найбільшою активністю цільової аудиторії ЗВО є соціальні мережі. Створення якісного і цікавого контенту тут дозволить зацікавити потенційних клієнтів (абітурієнтів і їх батьків) і залучити їх у «воронку продажів». Проте слід пам’ятати, що дописи на стіні сторінки мають обмежений термін «придатності», адже контент відображається у стрічці підписників тільки на протязі 10-48 годин. Відмінним від цих соціальних мереж є відеохостинг YouTube. Тут відеоконтент зберігається тривалий період часу. На сьогоднішній день YouTube трансформувався в своєрідну соціальну мережу. Тому відео, яке завантажене сюди, буде постійно користуватися попитом у нової аудиторії, яка росте з кожним роком. Ця мережа має пошуковий рядок, де вводиться ключовий запит і таким чином можна отримати список самих популярних роликів, які найбільше переглядаються. За таких умов відео може бути популярним тривалий період часу. З допомогою якісних відеороликів є можливість залучати потенційних споживачів щоденно. Хороший відеоролик буде генерувати мотивований трафік досить довго.

2). Відео як соціальний доказ якості освітніх послуг. Перед тим, як обрати той чи інший ЗВО, споживачі прагнуть отримати якомога більше інформації про нього та його освітні послуги, в тому числі із сайту та соціальних мереж. Тому ЗВО повинні розміщувати на своїх сторінках різноманітні відео: інтерв’ю із ректором, студентами, роботодавцями чи іншими контактними аудиторіями, відео звіти про певні заходи навчального, наукового та пізнавального характеру. Це дозволить підвищити довіру до ЗВО та його освітніх послуг.

3). Просування освітніх послуг в ногу з тенденціями. YouTube поступово доганяє Google в рейтингу популярності пошукових систем. За останні два роки особливої популярності відеохостинг набув і на території України. YouTube-канали з різноманітними темами набирають мільйонну аудиторію. Практично весь трендовий контент створюється у форматі відео [6]. Для ЗВО це є прекрасною можливістю залучити більше абітурієнтів і студентів.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

4). Створення інтерактивного контенту. Нові технології дозволяють створювати якісний інтерактивний відеоконтент. Починаючи із 2016 року створюються перші якісні промо-ролики в форматі 360, зараз на YouTube появляються ролики в форматі VR, AR.

5). Демонстрація процесу надання освітніх послуг ЗВО у відео для збільшення конверсії. Як показують результати дослідження, 64 % клієнтів здійснюють купівлю товарів тільки після перегляду відео з повним описом продукту [8]. Тому ЗВО через відео можуть показати всі переваги свого освітнього закладу і освітніх послуг. Саме перегляд відеоролика може суттєво вплинути на процес прийняття рішення про вибір того чи іншого освітнього закладу чи освітньої послуги.

Широке застосування відеоматеріалів у маркетинговій кампанії ЗВО має ряд переваг:

– відеоконтент сприяє запам’ятовуванню ЗВО (як показують дослідження зарубіжних вчених, 80% споживачів пам'ятають зміст відео, яке вони переглядали місяць назад);

– відеоконтент є ідеальним інструментом для формування і розвитку ЗВО і підвищення його впізнаваності серед цільової аудиторії;

– споживачі відеоконтенту схильні самі його поширювати, ділитися з друзями і обговорювати, тому якісний рекламний ролик може швидко стати вірусним;

– відео може викликати сильні емоції, стимулюючи споживача вибрати саме рекламований ЗВО.

Шляхом створення інформативного, доступного і легкого для розуміння відеоконтенту університети можуть постійно збільшувати кількість підписників у соціальних мережах, розширюючи свою присутність у віртуальному просторі [4].

Найпопулярнішим майданчиком для розміщення відеоматеріалів є платформа YouTube. Сервіс YouTube як спосіб поширення безкоштовної відеореклами використовують брендові європейські та американські університети [9].

Розглянемо YouTube-канали найбільш популярних університетів світу (табл.1).

Таблиця 1 – Характеристика YouTube-каналів топ-університетів світу [11]

| Університет | Число підписників | Кількість відеороликів | Число переглядів за останній місяць |
|---|---|---|---|
| Massachusetts Institute of Technology | 420 тис. | 472 | 27457 |
| Stanford University | 888 тис. | 3532 | 13032 |
| Harvard University | 825 тис. | 3182 | 110796 |
| California Institute of Technology | 90 тис. | 844 | 6100 |
| University of Oxford | 154 тис. | 633 | 23227 |
| University of Cambridge | 152 тис | 994 | 10777 |

Розглянемо коротко відеоконтент деяких з цих університетів.

Массачусетський технологічний інститут – один з найкращих у США, та загалом у світі, технічних університетів. Заснований Вільямом Бартоном Роджерсом у 1861 році у місті Кембридж, штату Массачусетс (США). Цей університет відіграв ключову роль у розвитку комп'ютерів, систем інерціальної навігації та медичної техніки. На YouTube-каналі можна побачити, як живуть студенти, побувавши на віртуальній екскурсії по кампусу, які досліди проводять, які лекції і семінари вони слухають та ін.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Каліфорнійський університет є найстарішим і одним з найпрестижніших в системі університетів Каліфорнії. Його канал на YouTube користується популярністю завдяки креативному підходу до контенту. Тут можна побачити професора-біолога, що грає в футбол, а також лекції про те, як просувати свій розумний контент у Твіттері.

Бути в курсі новин Оксфордського університету допоможе його офіційний YouTube канал – Oxford Academic. Він об'єднує відеозапис інтерв'ю з провідними авторами, експертами і вченими в різних сферах знань, а також знайомить з новинами університету.

На YouTube-каналі Кембриджського університету можна побачити відеоролики про дослідження, дискусії, інновації онлайн - прямо з лабораторій і аудиторій університету. На каналі є багато роликів про життя і роботу цього навчального закладу.

Власний канал на YouTube із 28 жовтня 2005 року має Оксфордський університет (Англія), заснований орієнтовно ще до 1096 року. Відеоканал на YouTube одного з найстаріших університетів світу має 154 тис. користувачів, які підписалися, 1 282 095 переглядів.

Гарвардський університет, заснований 1636 року, провідний американський університет приватної форми власності, заснував власний канал на YouTube 25 вересня 2005 року, з тих пір залучив 152 тис. користувачів, які підписалися, та 16118795 всіх переглядів.

Короткий аналіз показав, що на своїх YouTube-каналах університети розміщують контент навчального чи наукового характеру. Основна форма передачі інформації глядачу – монолог спікера. Крім цього, значна увага приділена і студентському життю.

Українські заклади вищої освіти намагаються також впроваджувати інструменти відеомаркетингу у свою діяльність, частково використовуючи YouTube-сервіс.

Академічний рейтинг закладів вищої освіти «Топ-200 Україна 2018» виділив топ-10 ЗВО: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Національний університет «Львівська політехніка», Національний університет біоресурсів і природокористування України, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Сумський державний університет, Львівський національний університет імені Івана Франка [12].

Із десяти топ-університетів України тільки троє з них мають YouTube-канал: НУ «Львівська політехніка» (538 підписників, завантажено 150 відео), НТУ «Дніпровська політехніка» (110 підписників, завантажено 123 відео), Сумський державний університет (192 підписники, завантажено 208 відео). Число підписників говорить про популярність університету в даній соціальній мережі.

На цих YouTube-каналах університетів успішно апробовано новинні ролики, відео екскурсії університетом, тематичні плей-листи, аматорські студентські відео, лекції окремих викладачів, також роботи окремих фахівців університету, розміщено партнерські проекти, а також є відеозвернення віповідальних секретарів приймальних комісій університетів, де вони розповідають про алгоритм вступу в університет, з якого розпочинається тематичний плей-лист рубрики «Абітурієнту». А самі плей-листи в період вступної кампанії тривалий час тримаються на перших позиціях у пошуковій системі YouTube на запит «абітурієнту». Такий підхід не може повноцінно розкрити і показати діяльність університету з різних сторін.

Як бачимо, вітчизняні університети тільки роблять тільки перші кроки щодо впровадження відеомаркетингу в порівнянні із зарубіжними конкурентами. Для того,

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

щоб ефективно використовувати цей інструмент, в організаційній структурі університету повинен бути створений відділ маркетингу, однією із функцій якого буде просування освітнього закладу в соціальних мережах, в тому числі і ведення YouTube-каналу, створення і просування відеоконтенту.

У відеороликах варто висвітлювати ключові заходи, віртуальні дні відкритих дверей, обговорювати цікаві та актуальні теми зі спікерами-практиками в тій чи іншій сфері. Відеоконтент каналу варто доповнювати суспільно-значущими матеріалами. Для цього в університеті повинна бути створена система мотивації для студентів і викладачів, яка допоможе розвивати відеомаркетинг, створюючи цікавий і якісний відеоконтент.

Відділ маркетингу ЗВО повинен формувати маркетинговий план по створенню відеоконтенту, де вказувати:

– Як часто повинні виходити відео ролики?

– Яка їх повинна бути тривалість?

– Яке повинно бути наповнення цих роликів?

Саме відділ маркетингу повинен слідкувати за створенням якісних відео продуктів, які розкривають всі сфери діяльності університету і представляти їх у потрібному світлі. При цьому варто створити грамотну систему мотивації для залучення студентів у процес створення відеопродукту.

Щоб відстежити ефективність відеоконтенту, потрібно визначити такі метрики визначення цієї ефективності [10]:

1) відсоток завершених переглядів;

2) порівняння CTR розсилок з відео і без нього (CTR – це показник, який вимірює кількість переходів (кліків) по рекламному оголошенню);

3) кількість переглядів відео на 1 лід (Лід - це «холодний контакт», який може стати клієнтом, а може і не стати. Це може бути email, номер телефону, навіть якась подія - все, що може послужити джерелом для менеджерів з продажу; все, за що можна «зачепитися», щоб в майбутньому отримати клієнта.);

4) кількість переходів на сайт після перегляду.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розробок за даним напрямом.** Використання трендових інструментів для просування освітніх послуг ЗВО дозволить бути лідером на ринку освітніх послуг. Тому кожному освітньому закладу потрібно вивчити способи ефективного впровадження відеомаркетингу і почати робити перші кроки. Щоб створити цікаве відео, заздалегідь варто визначити, чого потрібно домогтися. Вибираючи формат відео, потрібно виходити із завдань і цілей. Крім цього, одним із основних і першочергових завдань є вивчення цільової аудиторії. Проте пам’ятати, щоб відео працювало, концепція повинна враховувати особливості і бажання цільової аудиторії освітнього закладу. Створення роликів вимагає вкладень часу і грошей. Не потрібно економити на ресурсах, але пам’ятати, що абітурієнти чи їх батьки (цільова аудиторія) не чекають ідеальних відео.

Разом з тим потрібно відстежувати ефективність, використовуючи метрики ефективності, і при цьому орієнтуватися на результат при створенні нових відео.

Отже, вітчизняним закладам вищої освіти потрібно більш активно використовувати методи і технології відеомаркетингу для просування своїх освітніх послуг на ринок. Як показує досвід зарубіжних університетів, акцент варто робити на навчанні та наукових дослідженнях, які проводить університет.

1. 6 трендов рекламы и видеомаркетинга в 2018 году / TRACKALAM: блог про рекламу & маркетинг. URL: https://blog.tracklam.com/6-trendov-reklamy-y-vydeomarketynga-v-2018/?lang=ru (дата обращения: 23.01.2019).
2. Воронюк А., Полищук А. Актуальный интернет-маркетинг. Киев: «Агентство «IPIO», 2018. 160 с.
3. Давыденко Е.А., Евневич М.А. Маркетинг в информационном обществе. Москва: КРЕАТИВНАЯ ЭКОНОМИКА, 2018. 168 с.
4. Ильина Е.Л., Латкин А.Н., Бочарова Э.А. Видеомаркетинг как перспективное направление контент-маркетинга // Символ науки: електрон. версія журн. 2017. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/videomarketing-kak-perspektivnoe-napra (дата обращения: 26.01.2019).
5. Маркетинг: учебник и практикум для СПО / под ред. Т.А. Лукичёвой, Н.Н. Молчанова. Москва: Юрайт, 2018. 370 с.
6. Миллер М. YouTube для бизнеса. Онлайн видео-маркетинг для любого бизнеса. Москва: Манн, Іванов і Фербер, 2012. 304 с.
7. Морозевич Ю.С. Видеоконтент в маркетинговой стратегии вуза // Молодежный научный форум: материалы XII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 11(12). URL: https://nauchforum.ru/archive/MNF_interdisciplinarity/11(12).pdf (дата обращения: 25.01.2019).
8. Мышляев Д. IМаркетинг: работаем по системе. Москва: Манн, Іванов і Фербер, 2018. 200 с.
9. Назвали найкращі університети світу 2018. URL:https://acc.cv.ua/news/world/top-naykraschih-universitetiv-svitu-zgidno-z-qs-world-rankings-2018-33317 (дата звернення: 25.01.2019).
10. Некрасов П. Обзор 7 самых популярних метрик еффективности. URL: ttps://www.cossa.ru/sandbox/33419 (дата обращения: 29.01.2019).
11. Официальные YouTube-порталы университетов. URL: hhttps://www.youtube.com (дата обращения: 25.06.2018).
12. Рейтинг університетів «ТОП-200 Україна» 2018 року. URL:https://ru.osvita.ua/vnz/rating/60985 (дата звернення: 25.01.2019).
13. Скотт Д. Новые правила маркетинга и PR. Как использовать социальные сети, блоги, подкасты и вирусный маркетинг для непосредственного контакта с покупателем. Москва: Альпина Паблишерз, 2013. 352с.

1. 6 trendov reklamy i videomarketinga v 2018 godu / TRACKALAM: blog pro reklamu & marketing. [6 trends of advertising and video marketing in 2018 / TRACKALAM: a blog about advertising & marketing.]. *www.blog.tracklam.com* Retrieved from https://blog.tracklam.com/6-trendov-reklamy-y-vydeomarketynga-v-2018/?lang=ru [in Russian].
2. Voronyuk, A, & Polishchuk, A. (2018). *Aktual'nyj internet-marketing [Actual Internet Marketing]*. Kyiv: Agency "IRIO" / [in Ukrainian].
3. Davydenko, E.A., & Evnevich, M.A. (2018). *Marketing v informacionnom obshchestve [Marketing in the Information Society]*. Moscow: CREATIVE ECONOMY [in Russian].
4. Il'ina, E.L., Latkin, A.N., & Bocharova, EH.A. (2017) Videomarketing kak perspektivnoe napravlenie kontent-marketinga [Video marketing as a promising direction for content marketing]. *Simvol nauki [Science symbol],* 4. Retrieved from https://cyberleninka.ru/article/n/videomarketing-kak-perspektivnoe-napra.
5. Lukichyovoj, T.A., & Molchanova, N.N. (2018). *Marketing: uchebnik i praktikum dlya SPO. [Marketing: a textbook and a workshop for STR].* Moscow: Publishing house "Yurayt" / [in Russian].
*6. Miller, M. (2012) YouTube dlya biznesa. Onlajn video-marketing dlya lyubogo biznesa. [YouTube for business. Online video marketing for any business.].* Moscow: Mann, Ivanov and Ferber / [in Russian].
7. Morozevich, YU.S. (2018) Videokontent v marketingovoj strategii vuza [Video content in university marketing strategy]. *Molodezhnyj nauchnyj forum - Youth Science Forum. XII Proceedings of the international scientific and practical conference, № 11(12).* Retrieved from https://nauchforum.ru/archive/MNF_interdisciplinarity/11(12).pdf.

8. Myshlyaev, D. (2018). *IMarketing: rabotaem po sisteme [Imarketing: working on the system.]*. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber / [in Russian].
9. Nazvaly naikrashchi universytety svitu – 2018 [Named the best universities in the world - 2018]. *www.acc.cv.ua*. Retrieved from https://acc.cv.ua/news/world/top-naykraschih-universitetiv-svitu-zgidno-z-qs-world-rankings-2018-33317.
10. Nekrasov, P. *Obzor 7 samyh populyarnih metrik effektivnosti [Overview of the 7 most popular performance metrics]*. Retrieved from ttps://www.cossa.ru/sandbox/33419.
11. *Oficial'nye YouTube-portaly universitetov [Official YouTube University Portals.* Retrieved from hhttps://www.youtube.com.
12. *Reitynh universytetiv «TOP-200 Ukraina» 2018 roku. [The rating of universities "TOP 200 Ukraine" in 2018. ]* Retrieved from https://ru.osvita.ua/vnz/rating/60985.
13. Skott, D. (2013). *Novyie pravila marketinga i PR. Kak ispolzovat sotsialnyie seti, blogi, podkastyi i virusnyiy marketing dlya neposredstvennogo kontakta s pokupatelem [New rules for marketing and PR: how to use social networks, blogs, podcasts, and viral marketing for direct contact with the buyer*]. Moscow: Alpina Publishers [in Russian].

***Semenyuk S.****, PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor Department of Industrial Marketing, Ternopil Ivan Puluj National Technical University (Ternopil, Ukraine).*

***Video marketing in the activities of higher education institutions.***

***The aim of the article.*** *The article is concerned with the tools of using video marketing in the activities of higher educational institutions. It is noted that video marketing is great way of branding because through the use of visualization consumers remember the company's brand and become loyal to it.*

***The results of the analyses.*** *No companies can afford to ignore the video boom and not use this powerful tool for sending of information to their real and potential customers. It is determined trends of video marketing, there are: video first. Creation of video becomes more and more available, video clips become shorter, mobile users like videos, explanatory videos = advertising, programmatic videos are for target audience. It has been investigated algorithm for creating of video content, which include forming a goal, development of the video concept, selection of the material, header and cover, defining how to create a video. It has been proposed way of using video marketing in the activity of higher education institutions, specifically creating of high-quality video, demonstration of social proof of the quality of educational services by means of the video, taking into account all current trends during the process of promotion of educational services, creation of interactive content, demonstration of the process of providing educational services in higher education institutions with the purpose to increase the conversion. It has been considered the advantages of using video materials in the marketing campaign of institutions of higher education and there is noted that video content provide to remembering of an educational institution and is an ideal tool for its formation and development, consumers of video content are inclined to distribute it themselves, the video can cause positive emotions among potential entrants by means of stimulating of the consumer to choose the most advertised educational institution. It has been explored the using of YouTube as a way to promote free video advertising by branded European, American and domestic top universities. A brief analysis showed that leading foreign universities successfully use the YouTube platform for promoting an educational institution and its services to the market. Domestic universities in this regard make the first steps for creating of YouTube channels and fill it with high-quality video content. In order to use this tool effectively it should be created in the organizational structure of the university marketing department. One of functions of this department will be promoting of the educational institution in social networks, including the maintenance of the YouTube channel, the creation and promotion of video content. It is exactly the marketing department must monitor the creation of high-quality video products that reveal all spheres of activity of the university and present them in the best way. It is necessary with it to create the adequate system of motivation for involving students in the process of creating a video product.*

***Conclusions and perspectives for further research.*** *It is necessary to use the following metrics for determining of video content efficiency: percentage of completed views; comparing CTRs with and*

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

*without video; number of video views on 1; the number of passes to the site after viewing. Consequently, domestic higher education institutions need to use the methods and technologies of video marketing more actively for promoting their educational services to the market.*

Key words: institutions of higher education, video marketing, content, educational services, video content, social networks, video.

***Надійшло до редакції*** 11 лютого, 2019.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

**UDC 004.6:339.138** **JEL Classification L 86, M 31**

**Nataliya Kosar**
*Ph.D in Economics, Associate Professor*
*Department of Marketing and Logistics*
*Lviv Polytechnic National University*
*(Lviv, Ukraine)*
**Nataliia Kuzo**
*Senior Teacher*
*Department of Marketing and Logistics*
*Lviv Polytechnic National University (Lviv, Ukraine)*
**Anastasiia Kyrylenko**
*Student*
*Department of Marketing and Logistics*
*Lviv Polytechnic National University*
*(Lviv, Ukraine)*

# PROBLEMS OF PROTECTION CONSUMERS' PERSONAL DATA BY DOMESTIC ENTERPRISES: ASPECTS OF SOCIAL AND ETHICAL MARKETING

*In modern conditions society pays more and more attention to the ethical problems of marketing activities of enterprises. Among these problems the important role belongs to the protection of personal information about consumers and the adequate using of this information. Researches show that people do not pay enough attention to these issues in Ukraine. It can negatively affect the image of enterprises and the attractiveness of their cooperation with foreign partners. Cases of leakage of consumers' personal data at domestic enterprises have been analyzed (with the help of) using secondary marketing information. Most of them are related to the human factor - the actions of their employees. The level of interest of Ukrainian citizens about safety of their personal data has been determined on the basis of collecting primary marketing information using Google Forms. The analysis was the basis for justification of the measures in the field of increasing the level of personal data protection at the enterprise level and the level of individual consumers.*

Keywords: customer personal data, data protection, social-ethical conception of marketing, privacy policy, social networks.

**DOI: 10.15276/mdt.3.1.2019.6**

**Statement of the problem in general form and it's connection with important scientific or practical tasks.** Nowadays it is known about the great role of the marketing in the activities of domestic enterprises. The successful using of marketing can lead to enterprises` market share increase, improvement of financial results, attraction of new and retaining of current customers. Nevertheless, at the same time society's attention to ethical marketing issues is increasing. Among these problems the important role belongs to the protection of personal information about consumers and the adequate using of this information. The urgency of this problem is compounded by the increaseing of users' number and the intensity of using of the Internet, which allows tracking the behavior of consumers.

© 2019 The Authors. This is an open access article under the CC BY license
(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

**Analysis of the latest research and publications, which initiated the solution of this problem and on which the author relies.** The ethical aspects of marketing activity of domestic enterprises are not analyzed enough in the scientific publications on marketing. In particular, in publication of Reshetnikova I.L. [1] the essence of ethical marketing and its main directions are defined. The issues of social and ethical marketing are analyzed in publications of Sokoly I.I., Katashinskaya M.O. [2], which state that marketing is aimed at building respect for people, the environment for their staying now and in the future. The basic principles of the implementation by enterprises of business ethics are given in [3].

**Highlighting the previously unresolved parts of the general problem to which the article is devoted.** The analysis of literary sources on marketing shows that these sourses do not pay enough attention to the issues of safety of consumers' personal data in marketing activity of enterprises, and to the conviction of consumers that information which they provided will be used only purposefully. The issues of protection of information from a technical point of view are widely researched in scientific publications in the field of computer sciences and information systems and networks [4].

**Formulation of the purposes of the article (statement of the problem).** The purpose of this article is to develop recommendations for strengthening the protection of consumers' personal data by domestic enterprises in the direction of their implementing of the concept of social and ethical marketing.

**Statement of the main material of the research with full justification of the scientific results obtained.** Personal data includes information or a set of information about a particular individual that is identified or can be specifically identified [5]. These data includes passport data, bank account data, e-mail addresses, and different physiological, genetic, intellectual, economic, and socio-cultural indicators [6]. Everyone aspires the access to this information was private and could be provided only with the knowledge and consent of the owner. Social networks open up significant opportunities for obtaining consumers' personal data. In exchange for free using of Skype and Facebook services consumers provide a wealth of information about themselves. This information can be used for forming a sample in marketing researches or in development of new marketing campaigns in the field of product promotion, or in determining the target audience [7].

On May 25, 2018, the General Data Protection Regulation (GDPR) began to operate in the countries of the European Union. The Regulation is a set of rules; in accordance with them the EU has strengthened and unified the protection of personal information about individuals in the EU. By this time, Directive 95/46/EU of the European Parliament and of the Council "Protection of individuals with regard to the processing of personal data and free movement of such data" was the main document which governed the right of EU citizens to protect their personal data [8].

The main principles of the functioning of the Regulations are presented in Table 1.

Exceptions to the Regulation includes the conducting of actions with information used in law enforcement, the fight against crime or terrorism and in the area of ensuring national security.

The difference between the GDPR and the previously developed legal regulation is the imposition of significant penalties. For non-compliance with the existing GDPR rules, the company must pay up to 2-4% of the company's total annual revenue income or 10 million euros [10].

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Table 1 – The main principles of functioning of the GDPR

| Principles | Characteristic |
|---|---|
| The principle of lawfulness, fairness and transparency | It demands to provide a clear and understandable definition of the purpose of data collection and directions for their further using |
| The principle of limiting the purpose and minimizing the collection of data | Actions with personal data should always provide for a legitimate purpose. Actions on personal data must always have a legitimate aim. Also, enterprises must guarantee that the information they store and process is relevant and limited |
| The principle of accurate and relevant processing of data | It requires constantly checking by the controllers that the processed information is still accurate, relevant and suitable for the purposes |
| The principle of limiting the storage of personal information in a form that allows its identification | It restricts the movement and duration of the accumulation and preservation of information |
| The principle of confidentiality and safety of information storage | It demands the protection of the integrity and confidentiality of the collected data through the further maintenance of their storage reliability |
| The principle of accountability and responsibility | At any time enterprises must provide confirmation to public authorities regarding the compliance of conducted operations with the specified requirements of the GDPR |

Formed on the basis [9]

Ukraine also operates GDPR, which, although not directly related to the legislation of Ukraine but relates to the activities of many domestic enterprises. This is explained by the fact that according to Art. 3 The regulation has an extraterritorial effect, that is also extended to companies located outside the EU and receive information from the source in the EU member states [6]. The principle under which Ukrainian enterprises will be held liable is applied in case of failure non-fulfillment of the Regulation requirements. A company located in the territory of the EU, which entrusted with the processing of personal information to an enterprise in the territory of Ukraine should be aware that in case of a breach of the Regulation requirements European company will be the first one that falls under its penalty. That's why it is primarily unprofitable for European company to cooperate with those Ukrainian enterprises that do not comply with the main provisions of the Regulation.

Despite the fact that the technology in the field of information security is progressing rapidly, even leading specialists can't always guarantee the absolute safety of clients' personal data. The larger, more influential and more profitable the company is, the more attempts and ways of stealing important data by outsiders and competing companies exist.

Frequently there are cases when the transfer of personal data is carried out for the personal benefit of enterprises' employees. The result of such case is the enforcement of the judgment of the Moscow District Court of Kharkiv on February 16, 2018, under Art. 361 and art. 361-2 (computer network hacking and illegal sale of restricted information) regarding the employee of "Nova Poshta", who accessed the company's database and tried to sell clients' personal data [11].

Information about clients of the bank can be stolen not only by "reading" cards: on June 6, 2018, it became known about a collective lawsuit against "PrivatBank". It is noted that the bank has unauthorized transfers of their clients` personal data to the third parties. The lawsuit is directed from 750 clients of the bank, whose representative is the lawyer association "ISU LAWYERS" [12].

Three months later, on September 27, 2018, by the court decision found guilty the manager of the branch of "PrivatBank", who deliberately unauthorizedly copied the information with limited access to the clients' personal data, after which provided them to the unidentified person by using the messenger Telegram, which specify on the leak of such information. It is

also determined that in February the manager transferred data of the client of "PrivatBank" to an outsider and he had received 400 UAH to his bank account for it. [13].

A progressive way to receive an access to personal data is social engineering, which involves the wrecking of a private account through the preliminary legitimate collection of the personal information. Exactly by this way the famous service Moneyveo provided a large number of fake online loans, having issued them to Ukrainians, as it became known on November 12, 2018, on the news site Segodnya.UA. The Security Service of Ukraine reported that the number of deceivers exceeds 1,000 people [14]. The same day, officers of the cyber police during the monitoring of the Internet revealed an intruder who tried to sell personal data of Ukrainian citizens. A man previously held a managing position in one of the Ukrainian banks. He was trying to sell the database which contained the information about 500 thousand people [15].

One more example of leakage of data through deliberate actions of the employees of the enterprises is that on November 14, 2018, the Kyiv Prosecutor's Office sent a prosecution of an employee of the State Fiscal Service in the Kyiv region, who in May 2018 copied the information about legal entities, which are taxpayers, and transferred the information to the third party for the corresponding monetary compensation [16].

The above analysis allows to conclude that most cases of data leakage in Ukraine arise precisely because of the human factor: individuals who have an access to the confidential information, wish to receive additional funds, self-assert, or influence other persons with the help of this information. According to the existing data, 25% of the employees of the enterprises are ready to betray the interests of their own enterprise immediately, 50% are ready to do so under certain conditions, and only 25% are patriots of their enterprise [17]. Employees may provide information to third parties as a result of bribery, intimidation or prosecution. That's why domestic enterprises should pay much attention to working with employees in order to create a loyalty to the company through the implementation of internal marketing measures. They should also increase responsibility for disclosing confidential information about the enterprise and its employees through the using of administrative methods.

Non-compliance with established requirements of the legislation on the protection of consumers' personal data, which resulted in unauthorized access to them by third parties (outsiders) or in violations of the rights of the subjects' personal data, may lead to the imposition of fines on citizens in the amount of 100 to 500 non-taxable minimum incomes of citizens, and on business entities - in the amount from 300 to 1000 non-taxable minimum incomes (according to Art. 188 of the Code of Ukraine on Administrative Offenses) [18]. Illegal collection, as well as storage, use or dissemination of confidential personal information about a person may result in the imposition of fines in the amount of 500 to 1,000 non-taxable minimum incomes of citizens or involvement in correctional proceedings for a term up to two years or until the term of arrest up to six months, or until the restraint of liberty for a term of up to three years (according to Art. 182 of the Criminal Code of Ukraine) [19].

The losing of money by an enterprise due to the payment of fines for violating the Law "On Protection of Personal Data" is not the worst thing that happens to an enterprise. In addition to administrative and criminal responsibility for the admittance of leakage of data, there are a many others also important consequences for the enterprise. Among them:

- temporary violations in work schedules, schedules of certain events, etc.;
- system can't be accessible for users;
- damage of hardware devices;
- damage of company's software;
- losing of important resources (monetary, investment, labor, intellectual, etc.);
- losing of monopolistic using the information;

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

- violation of rights (copyright, adjacent, patent, inventive);
- complete or partial failure of the company's security system;
- reduction of client base.

It is clear that each of the listed consequences is undesirable for the enterprise, but the most serious one is a significant decrease of the level of consumers' confidence.

Enterprises should use methods for providing the safety of information in order to establish a high level of personal data protection during the development and implementation of information processing systems. These methods are conventionally divided into legal, software, technical and organizational-economic – Figure 1.

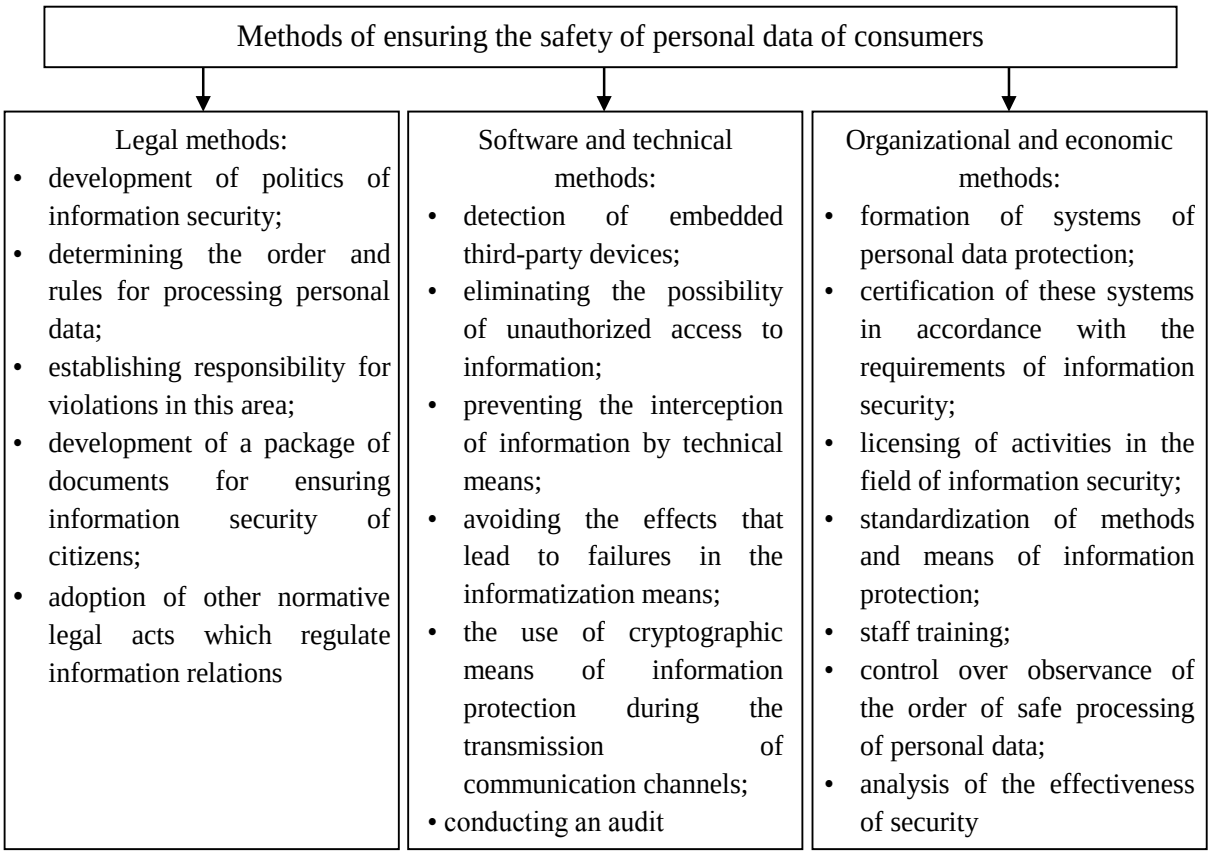



Figure 1 – Methods of protecting personal data
Developed by the authors on the basis of [20]

All methods for protecting of personal data at enterprise level will be more effective if they are integrated into an algorithm to provide reliable protection of personal data [21]. This algorithm contains a series of stages – Figure 2.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

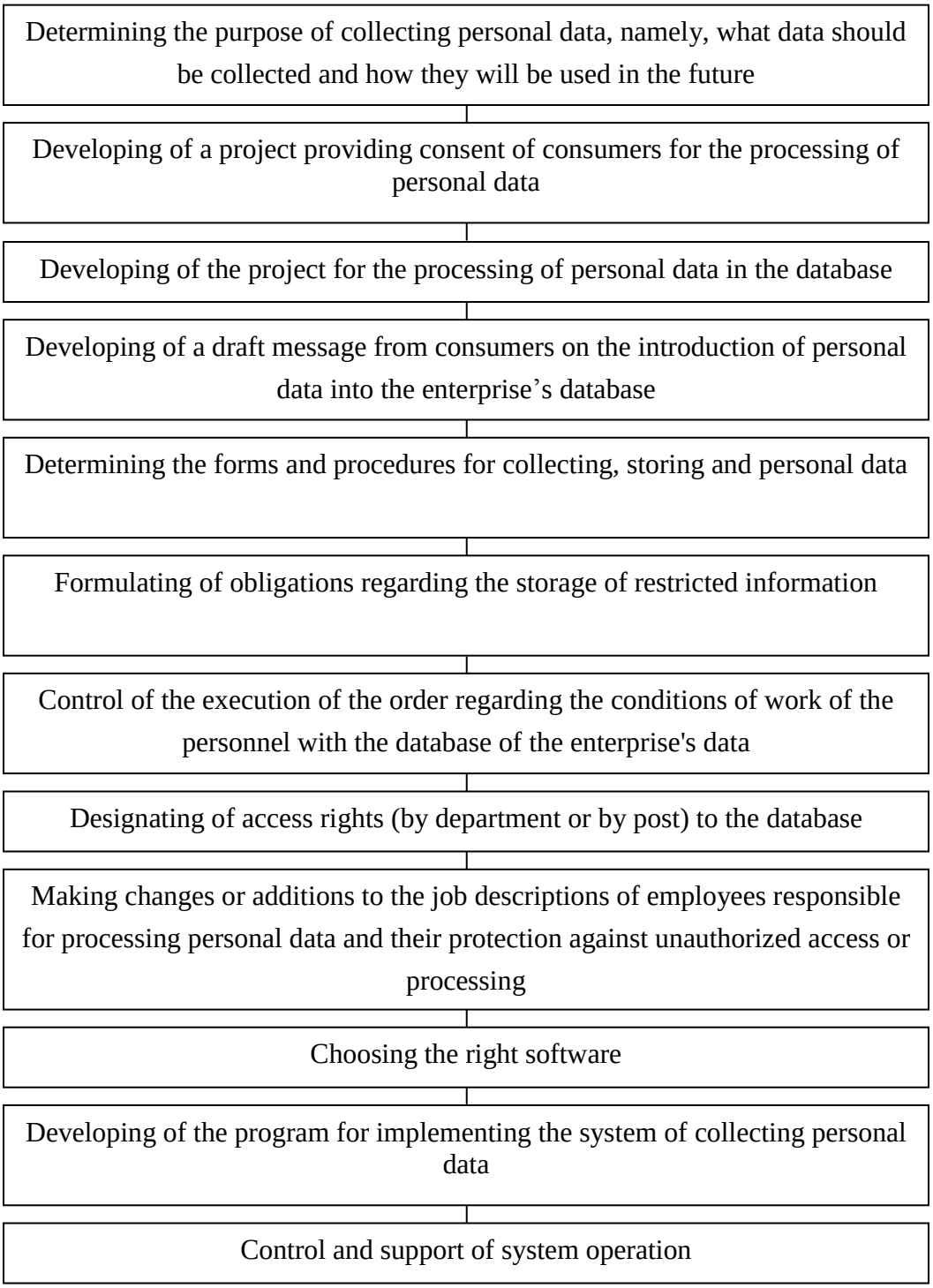



Figure 2 – Algorithm for providing protection of personal data
Developed by the authors on the basis of [21]

The main condition for the successful using of the algorithm is that all of the above actions should be executed in accordance with the Law of Ukraine "On Protection of Personal Data".

The active using of the Internet by domestic enterprises in different directions makes this algorithm relevant for most domestic enterprises – Table 2.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Table 2 – Directions of use of websites by domestic enterprises

| Directions of using | Amount of enterprises | The share of the total amount of companies which have a website |
|---|---|---|
| Customer service | 7442 | 45,83 |
| Supply of products and services on-line | 2774 | 17,08 |
| Possibility for visitors to create order of goods and services on-line | 4457 | 27,44 |
| Observation of the status of placed orders | 4003 | 24,65 |
| Personalized information content for regular or recurring clients | 4018 | 24,74 |
| Link to the company's website in social media | 6847 | 42,16 |
| Announcement of open vacancies or filing an application for filling vacant positions online | 4575 | 28,17 |
| Staff training | 1598 | 9,84 |

Developed on the basis of [22]

The poll was conducted in order to develop recommendations for strengthening the protection of personal data of consumers. The sample size was determined by the formula given in [23]. During forming of the sample, the error in the results was 4%. In this case, the maximum value of the coefficient of variation which is taken into consideration is 0.25. Intended sample size is 150 people.

The survey was conducted within two weeks – from January 15 to January 28, 2019, using the Google Forms service. During this time, 222 people were interviewed.

During analyzing of the answers to the question about public wi-fi connection, it's possible to differ three large groups. The respondents from the first group (27%) connect to the public network every time they come into the area of "free wi-fi" coverage; interviewed from the second group (34.2%) use the public network only when they want to save the resource of mobile Internet and the respondents of the third group (28.8%) do not use public wi-fi at all (Figure 3).

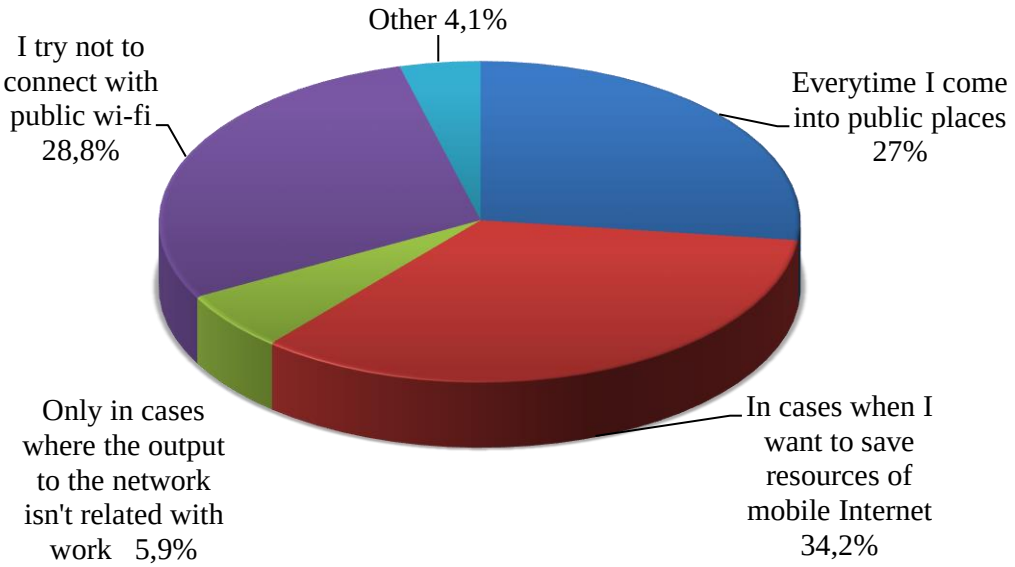



Figure 3 – Using of public wi-fi connection by respondents

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

While analyzing answers to the question about the amount, complexity and way of storing passwords for accounts, it has been discovered that the most common (every second one) is the choice of creating several simple passwords that "protect" all the accounts of a person. Every fifth respondent has created only one reliable password that is used for all his user pages, every tenth person store his passwords on paper. Only 7.2% of respondents use a special application for generating and storing passwords (Figure 4).

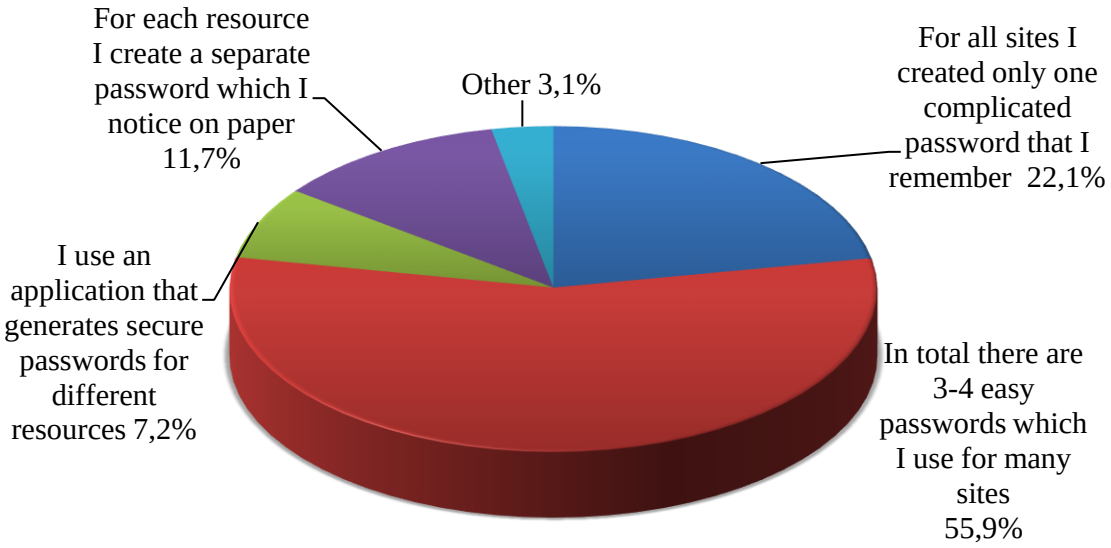



Figure 4 – Using different options for setting the password by respondents

Survey results showed that more than 50% of respondents do not publish their mobile phone number on social networks. Another third do it, "protecting" it from strangers by using point "only for friends". Every tenth of the respondents publishes the work telephone number on the page, and only 5.9% of respondents set free access to their phone number on social networks (Figure 5).

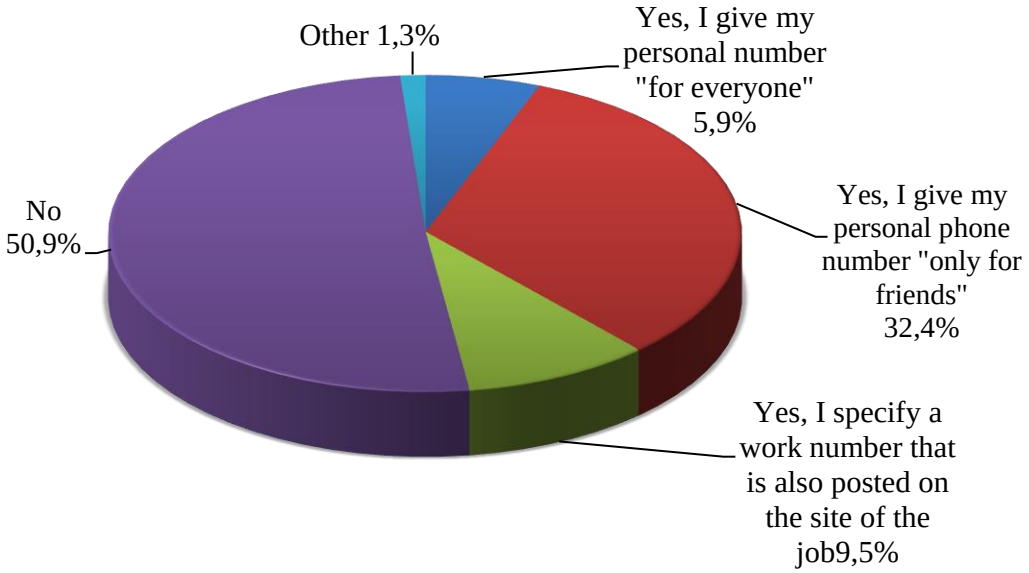



Figure 5 – Accessibility of the telephone number of the respondents

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

On the question about "sign in via Facebook / Google" feature, which is available on almost every web-resource, the most respondents (47.3%) answered that they often use it, as it saves time on registration. One third of the respondents (30.6%) use this function only when they trust the site where the registration takes place. A fifth of the respondents answered that they favored a separate registration on each site (Figure 6).

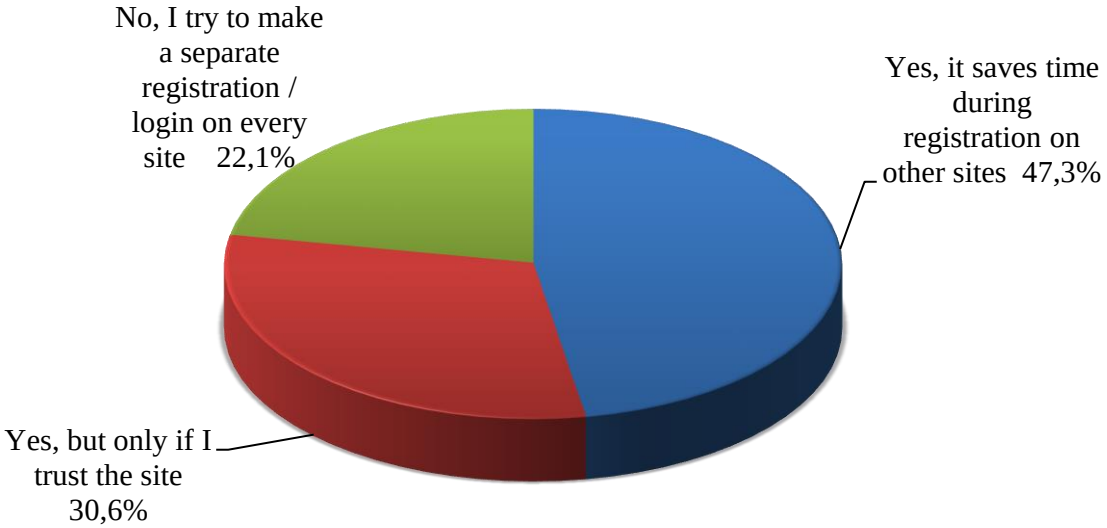



Figure 6 – Using of "log in via Facebook / Google" by respondents

In one of the questions, respondents were asked to indicate a protocol indicating that the data transmission on this site is protected. Every second (49,5%) respondent marked the right answer "https://", and 40,1 % answered, that they don't know the answer for this question. The rest of respondents gave incorrect answers (Figure 7).

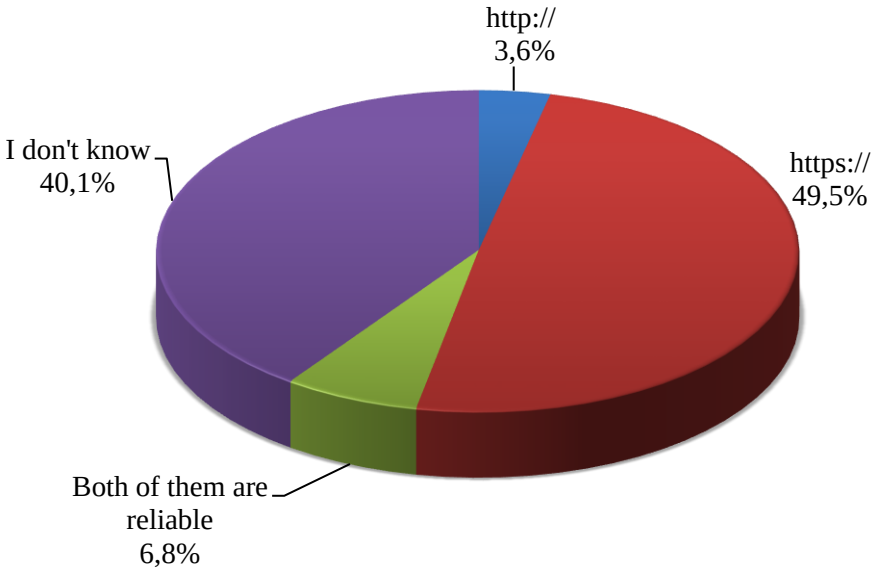



Figure 7 – Awareness of the respondents regarding the availability of secure data transmission protocol in the network

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Based on the analysis of the collected primary marketing information, it was found that only 12.6% of users are thoroughly familiarizing with the privacy policy on the sites before agreeing with it. More than half of the respondents (52.7%) believe that the rules of privacy on all resources are the same, therefore refamiliarization does not make sense, and another 34.2% of respondents do not attach importance to this document at all (Figure 8).

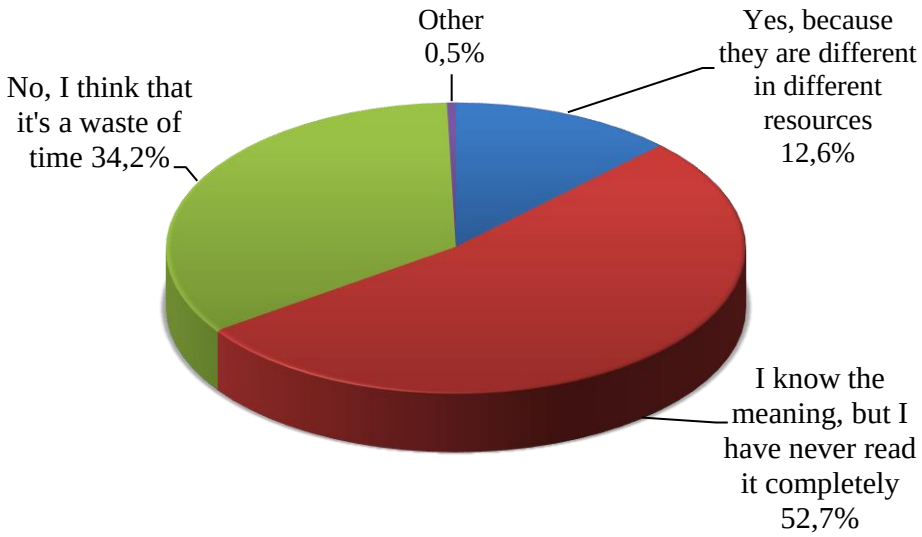



Figure 8 – Relation of respondents to the privacy policy on the sites

In order to determine whether consumers are interested in the purpose of using their data, respondents were offered a situation in which the store consultant offers to fill out a questionnaire for obtaining a customer's card. One in three answered that in this situation he would not ask the consultant about the purpose of obtaining personal data, because of "all shops are asking for the same standard data"; next 24.3% of respondents will be interested only if the questionnaire contains questions that are not related to the seller-buyer relationship; almost 30% will answer only those questions which they consider necessary, and only 10.4% of consumers in any case will be interested in the purpose of collecting and processing their personal data (Figure 9).

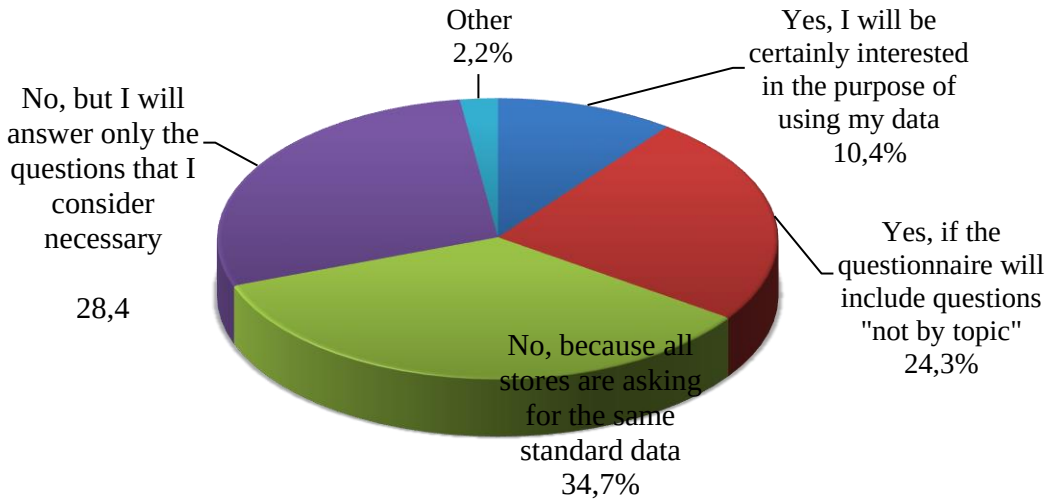



Figure 9 – The importance of the purpose of using the personal data of the respondent while providing information about him for obtaining the Customer's card

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

It has been established that the most popular correspondence channels are messengers that use message encryption (Figure 10). The second place in popularity is the standard (without encryption) correspondence in social networks, on the third - e-mail. The last place is the SMS correspondence channel (only 16.2%), which is also considered the most vulnerable channel for data transmission.

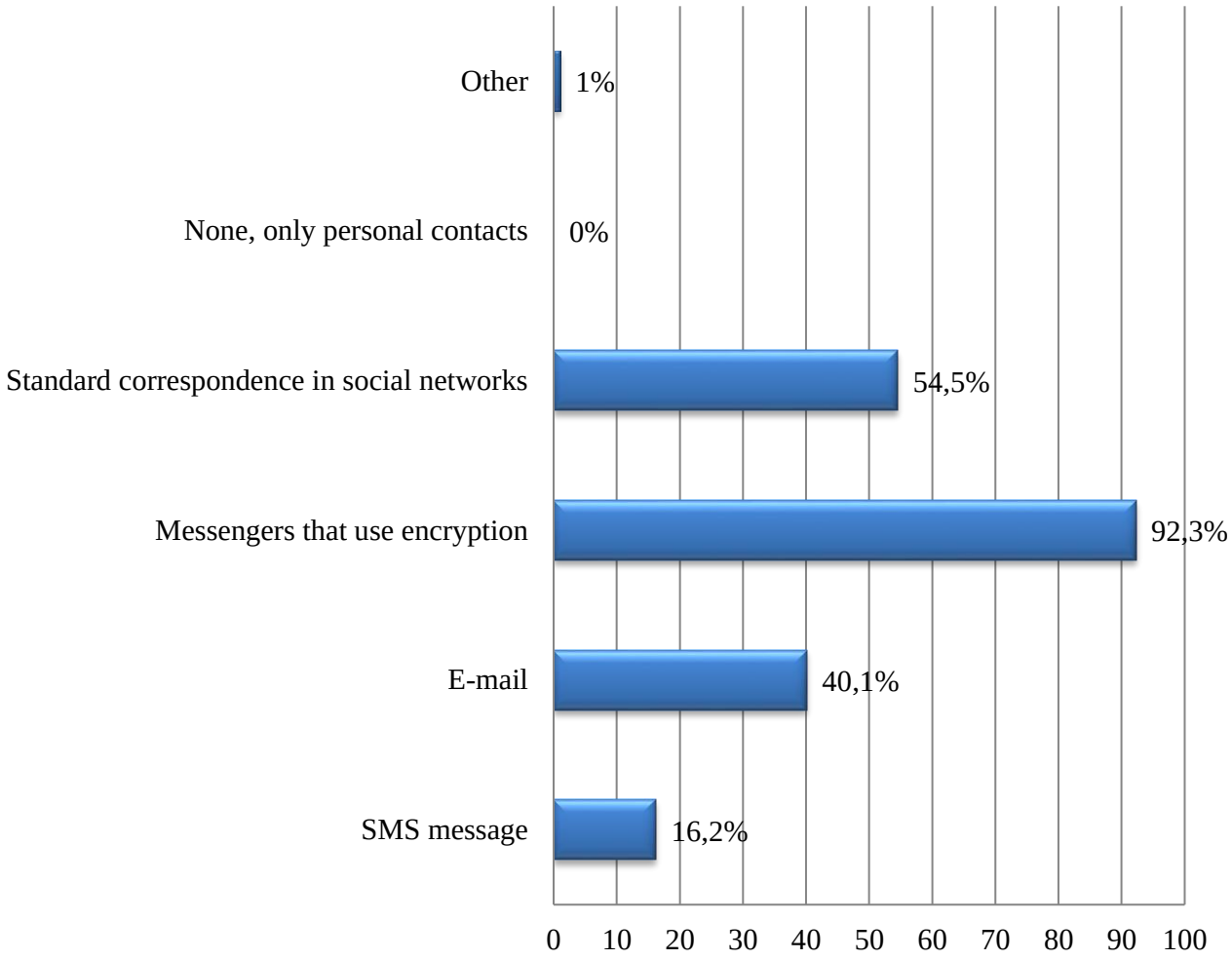



Figure 10 – Benefits of respondents regarding the using of different channels of correspondence

The last question was not required for the answer, so only 49.1% of respondents answered it. The respondents were asked to imagine a situation in which the "unknown" company had illegally gained their data, and now it imposes its' goods / services by using this data. The vast majority of respondents (86.7%) answered that they would immediately block this contact and hope that this company will no longer care for them. Only 13.3% answered that they would solve this problem by filing complaints and involving law enforcement officers.

Therefore, effective protection of personal data of consumers in Ukraine requires efforts of state bodies, enterprises and, of course, consumers. Taking into account the foregoing, it is possible to provide certain recommendations for the protection of personal information by enterprises and consumers – Table 3.

Compliance with these recommendations by businesses and consumers will not provide one-hundred percent guarantee against the leakage of personal data, but will facilitate their effective control and better protection.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Table 3 – Recommendations for the effective protection of personal information

| Protection of personal data by consumers | Protection of personal data by enterprises |
|---|---|
| 1. Do not use public wi-fi, or minimize its use.<br>2. Set up secure passwords for your accounts using mobile add-ons of complex password generators.<br>3. Use reliable communication channels.<br>4. Avoid using the "sign in with Facebook / Google" feature.<br>5. Check the address bar of the visited sites. Data sharing is secure if it starts with the "https" protocol.<br>6. Pay attention on the purpose of collecting consumers' personal data and how they will be processed.<br>7. In case of data leakage, customer should file the complaints, and require the removal of his data. | 1. Collect only the information necessary for the operation of the enterprise and / or agree to provide the consumer with a detailed explanation of the purpose for which they will be used.<br>2. Delete consumers' data at the first requirement, if the consumer breaks the relationship with the enterprise.<br>3. Provide instructions for creating a secure password for access to your personal cabinet.<br>4. Provide reasonable answers to all questions of consumers about ways of collecting personal data and methods of their processing.<br>5. Use secure communication channels for conversations.<br>6. Carefully select employees who will work with consumer databases and warn them about administrative and criminal liability in case of leaking information. |

Developed by authors

**Conclusions from this research and prospects for further developments n this area.** Nowadays Ukraine is on the list of countries with a low level of protection of personal data, that reduces not only the attractiveness of business and possible cooperation with other states, but also the reputation of Ukraine in general. It has been established that the majority of leaksages of personal data are caused by a human factor - deliberate or unintentional actions of employees of enterprises and inadequate attention to this issue at the enterprise level.

The survey provided an opportunity to define the level of interest of Ukrainian citizens in the security of their personal data. According to the results of the study, it was found that people in many cases behave carelessly when providing their data to third parties, and in the case of theft of these data often choose to ignore the situation, measures for protection of personal data by consumers were developed on the basis of the results of the analysis of secondary and primary information. These recommendations include creation of complex passwords for accounts, checking the address line of sites, avoiding of using of public wi-fi connection and the "log in through Facebook" function, active protection of law to privacy on their own or with the help of law enforcement agencies.

The article also claimed the recommended measures to ensure a high level of protection of personal data at the enterprise level, in particular: to collect only the necessary information for the enterprise; to delete consumers' data at their request; to provide instructions and advice for creating reliable passwords; to select employees to work with databases carefully; to use secure communication channels. For minimizing the threat of massive leakages of consumers' personal data, first of all the following measures are needed: a legislative base, an effective control system and, most importantly, a high level of legal literacy among the population. In case of a successful combination of these three factors it becomes possible to make reliable protection of personal data of Ukrainian citizens and to reduce the amount and complexity of thefts and fraud related to them.

Prospects for further development are related to the analysis of trends in the use of personal data of consumers in the marketing activities of domestic enterprises.

1. Reshetnikova, I.L. (2012). Etychnyi marketynh yak kontseptsiia marketynhovoi diialnosti [Ethical marketing as a marketing concept]. *Marketynh i menedzhment innovatsii – Marketing and Management of Innovations, 4, 91–96* [in Ukrainian].
2. Sokoly, I.I., & Katashynska, M.O. (2014). Sutnist i znachennia sotsialno-etychnoi kontseptsii marketynhu v upravlinni natsionalnym hospodarstvom Ukrainy [Nature and significance of social and ethical marketing concept in the management of national economy Ukraine]. *Ekonomichnyi prostir – Economic area, 91, 84–93* [in Ukrainian].
3. Beliavtseva, M.I., & Vorobiova, V.N. (2006). *Marketynhovyi menedzhment* [*Marketing management]*. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury [in Ukrainian].
4. Richer, J. & Sanso, A. (2017). OAuth 2 in Action. Manning Publications. *books.google.de*. Retrieved from https://books.google.de/books?id=QNLEjwEACAAJ.
5. Zakon Ukrainy "Pro zakhyst personalnykh danykh" # 2297-VI z podalshymy zminamy [Law of Ukraine "On Protection of Personal Data" No. 2297-VI with further changes] *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17 [in Ukrainian].
6. Shuliakivska, M.O. (2018). GDPR i personalni dani za General Data Protection Regulation [GDPR and the personal data according to the General Data Protection Regulation]. Zakhidna konsaltynhova hrupa. Retrieved from https://zkg.ua/gdpr-personalni-dani-za-general-data-protection-regulation-scho-tse-take [in Ukrainian].
7. Johnson, K. (2018). What is consumer data privacy, and where is it headed? Forbes Media LLC. Retrieved from https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2018/07/09/what-is-consumer-data-privacy-and-where-is-it-headed/#54634f3a1bc1.
8. Dyrektyva 95/46/YeS Yevropeiskoho Parlamentu i Rady "Pro zakhyst fizychnykh osib pry obrobtsi personalnykh danykh i pro vilne peremishchennia takykh danykh" [Directive 95/46/EU of the European Parliament and the Council "Protection of individuals with regard to the processing of personal data and free movement of such data"] (n.d.). *zakon.rada.gov.ua.* Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_242 [in Ukrainian].
9. Sharov, D. (2018). GDPR: sutnist, pryntsypy, vidpovidalnist za novymy pravylamy obihu personalnykh danykh u YeS [GDPR: the essence, principles, responsibility for the new rules for the processing of personal data in the EU]. *Ukrainske pravo.* Retrieved from http://ukrainepravo.com/scientific-thought/legal_analyst/gdpr-sutnist-pryntsypy-vidpovidalnist-za-novymy-pravylamy-obigu-personalnykh-danykh-u-yes [in Ukrainian].
10. Kozak, A. (2018). Zakhyst personalnykh danykh v YeS: shcho potribno znaty ukrainskym kompaniiam [Protection of personal data in the EU: what Ukrainian companies need to know]. *delo.ua*. Retrieved from https://delo.ua/business/zahist-personalnih-danih-v-jes-scho-potribno-znati-ukrajinskim-k-341115 [in Ukrainian].
11. Spivrobitnyka "Novoi poshty" zasudyly za kradizhku danykh kliientiv [The employee of "Nova Poshta" was convicted of theft the data of clients]. *ua.news.* Retrieved from https://ua.news/ua/spivrobitnyka-novoyi-poshty-zasudyly-za-kradizhku-danyh-kliyentiv [in Ukrainian].
12. Proty "Pryvatbanku" podano kolektyvnyi pozov za vytik personalnykh danykh [A collective lawsuit is filed against "PrivatBank" for the leakage of personal data]. *dt.ua.* Retrieved from https://dt.ua/ECONOMICS/proti-privatbanku-podano-kolektivniy-pozov-za-vitok-personalnih-danih-279921_.html [in Ukrainian].
13. Menedzher filii "PryvatBanku" u Lutsku ziznavsia u prodazhu danykh kliientiv [The manager of the "PrivatBank" branch in Lutsk confessed to the sale of customers' data]. *RBK-Ukraina.* Retrieved from https://www.rbc.ua/ukr/news/menedzher-filiala-privatbanka-lutske-priznalsya-1538058718.html [in Ukrainian].
14. V Ukraini nabyraie populiarnist nova kredytna skhema [A new credit scheme is gaining in popularity in Ukraine]. *Sohodni.* Retrieved from https://ukr.segodnya.ua/economics/finance/v-ukraine-nabiraet-populyarnost-novaya-kreditnaya-shema-1187896.html [in Ukrainian].
15. Kiberpolitsiia vykryla cholovika u prodazhi personalnykh danykh kliientiv ukrainskykh bankiv [Cyber police disclosed a man selling personal data of clients of Ukrainian banks]. *Ofitsiinyi sait*

*Natsionalnoi politsii*. Retrieved from https://www.npu.gov.ua/ news/kiberzlochini/kiberpolicziya-vikrila-cholovika-u-prodazhi-personalnix-danix-klijentiv-ukrajinskix-bankiv [in Ukrainian].
16. Sudytymut kolyshnoho podatkivtsia, yakyi nezakonno prodavav informatsiiu z bazy danykh DFS [A former taxman will be convicted of illegaly selling information from the database of State Fiscal Service]. *Ofitsiinyi sait prokuratury m. Kyieva.* Retrieved from https://kyiv.gp.gov.ua/ ua/news.html?_m=publications&_c=view&_t=rec&id=240354 [in Ukrainian].
17. Krykavskyi, Ye.V., Deineha, O.V., Deineha, I.O., Sheliuk, L.O., Kratt, O.A., & Patora, R. (2014). *Marketynhova informatsiia [Marketing information]*. Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoi politekhniky [in Ukrainian].
18. Kodeks Ukrainy pro administratyvni pravoporushennia [Code of Ukraine on Administrative Offenses] (n.d.). *zakon.rada.gov.ua.* Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/ show/80731-10 [in Ukrainian].
19. Kryminalnyi kodeks Ukrainy [Criminal Code of Ukraine] (n.d.). *zakon.rada.gov.ua.* Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14 [in Ukrainian].
20. Ortynskyi, V.L., Kernytskyi, I.S., & Zhyvko, Z.B. (2009). *Ekonomichna bezpeka pidpryiemstv, orhanizatsii ta ustanov [Economic security of enterprises, organizations and institutions]*. Kyiv: Pravova yednist [in Ukrainian].
21. Los, V., & Pankiv, Ya. (2012). Zakhyst personalnykh danykh: z choho pochaty i yaki dokumenty neobkhidno rozrobyty [Protection of personal data: where to start from and which documents should be developed]. *Kadrovyk.UA.* Retrieved from https://www.kadrovik.ua/content/zahist-personalnih-danih-z-chogo-pochati-i-yaki-dokumenti-treba-rozrobiti [in Ukrainian].
22. Sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [Site of the state statistics service of Ukraine]. *ukrstat.gov.ua.* Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua [in Ukrainian].
23. Kosar, N.S., Mnykh, O.B., Krykavskyi, Ye.V., & Leonova, S.V. (2018). *Marketynhovi doslidzhennia [Market Research]*. Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoi politekhniky [in Ukrainian].

***Косар Н.С.,*** *канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри маркетингу і логістики, Національний університет "Львівська політехніка"(Львів, Україна).*

***Кузьо Н.Є.,*** *старший викладач кафедри маркетингу і логістики, Національний університет "Львівська політехніка" (Львів, Україна).*

***Кириленко А.А.,*** *студентка кафедри маркетингу і логістики, Національний університет "Львівська політехніка"(Львів, Україна).*

***Проблеми захисту персональних даних споживачів вітчизняними підприємствами: аспекти соціально-етичного маркетингу.***

*У сучасних умовах зростає увага суспільства до етичних проблем маркетингової діяльності підприємств, серед яких важлива роль належить захисту інформації особистого характеру про споживачів та її адекватному використанню. Дослідження свідчать, що в Україні недостатньо уваги приділяється цим питанням, що негативно може позначитися на іміджі підприємств та привабливості їх співпраці з іноземними партнерами. З використанням вторинної маркетингової інформації проаналізовано випадки витоку персональних даних споживачів на вітчизняних підприємствах, більшість яких пов'язана з людським чинником – діями їх працівників. На підставі збирання первинної маркетингової інформації за допомогою сервісу Google Forms визначено рівень зацікавленості громадян України безпекою своїх персональних даних. Проведений аналіз був підставою для обґрунтування заходів у сфері підвищення рівня захищеності персональних даних на рівні підприємства та окремих споживачів.*

Ключові слова: персональні дані споживачів, безпека даних, концепція соціально-етичного маркетингу, політика конфіденційності, соціальні мережі.

***Received to the editor*** February 15, 2019.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

**UDC 339.138:[658.87:004.738.5(477)]** **JEL Classification: C 1, L 81, M 31**

**Alona O. Natorina**
*PhD (Economics), Head of the Higher Education Statistics and Analysis Department*
*SSI "Institute of Educational Analytics"*
*(Kyiv, Ukraine)*

# QUALITATIVE ASSESSMENT OF MARKETING FACTORS THAT INFLUENCE DIGITAL BUSINESS

*The private immanent components of qualitative measurement that influence online retailers management system of marketing commodity policy (MSMCP) are systematized and the architectonics is developed. The latent root causes of the online retailers' MSMCP formation that determine the private immanent components of qualitative measurement and explain the correlation between the relevant features and their meaningful interpretation are identified. The canonical models for assessing the private immanent components of qualitative measurement that influence online retailers' MSMCP are developed. The realization of the models is the foundation for generating effective marketing decisions and the achievement of relevant goals through a single managerial impact. The methodical approach to the qualitative assessment marketing factors that influence digital business is justified. The proposals and recommendations for online retailers are developed based on the results of the methodical approach test and validation.*

Key words: digital business, online retailer, management system of marketing commodity policy, immanent component, canonical model.

**DOI: 10.15276/mdt.3.1.2019.7**

**Statement of the problem in general form and it's connection with important scientific or practical tasks.** The rapid digital business development in recent years in Ukraine proves its effectiveness. In conditions of high market competition, the digital business is able to quickly respond to changes in a changing marketing environment, as well as adapt its own business processes. Considering the above, the relevance of the justification and implementation of approaches that contribute to the effective management of digital business are increasing.

**Analysis of the latest research and publications, which initiated the solution of this problem and on which the author relies.** Ukrainian and foreign scientists and economists have researched different aspects of the digital business conduct and development in a changing marketing environment. In the work by Cabolis C. ("The World Digital Competitiveness Ranking", 2017) and the monograph by Oklander M., Oklander T. and Yashkina O. ("Tsyfrovyi marketynh – model marketynhu XXI storichchia", 2017) the authors revealed the features of digital marketing usage and the development of a digital business model in a digital business transformation. The benefits of business digitalization and characteristics of drives digital transformation are justified in study by Kane G., Palmer D., Philips Nguyen A., Kiron D. and Buckley N. ("Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation", 2015).

© 2019 The Authors. This is an open access article under the CC BY license
(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

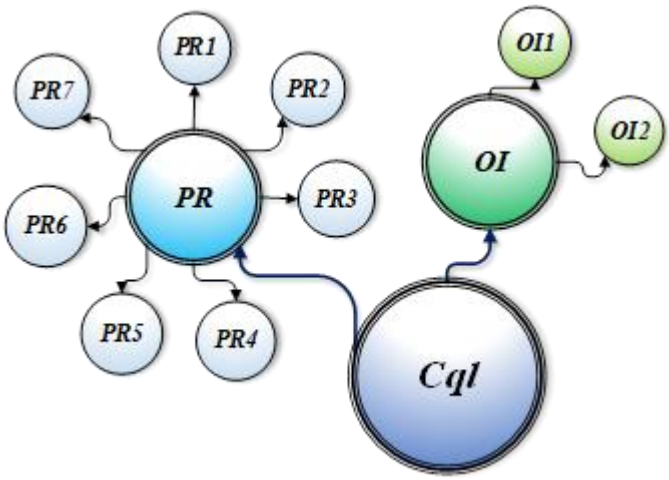
Bharadwaj A., El Sawy O., Pavlou P. and Venkatraman N. ("Digital business strategy: toward a next generation of insights", 2013) described in detail the business processes digitalization, the use of relevant marketing tools for the development of digital business, as well as rapid adaptation to changing environmental conditions.

Despite the significant amount of studies about digital business, it remains relevant to regard the assessment of the marketing environment for the digital business. Today, there is no universal methodology for assessing marketing factors that influence digital business.

**Formulation of the purpose of the article (statement of the problem).** The purposes of the articles are to justify the methodical approach to the qualitative assessment marketing factors that influence the digital business and test this approach on online retailers; to develop proposals and recommendations for online retailers based on the results of methodical approach validation.

**Statement of the main material of the research with full justification of the scientific results obtained.** Today, digital business is one of the important parts of the Ukrainian economy in the context of ensuring its sustainable development. Marketing commodity policy is the determinant of successful digital business. The issue of marketing commodity policy realization can be solved only taking into account the effective functioning of management system of marketing commodity policy (MSMCP). The online retailers' MSMCP is affected by a combination of private immanent components of qualitative and quantitative measurement. In this study, an appropriate approach to the assessment of the private immanent components of qualitative measurement that influence online retailers' MSMCP are justified taking into account its complexity when applied in practice.

The Figure 1 represents the architectonics of the private immanent components of qualitative measurement that influence online retailers' MSMCP.




*Notes: Cql* – the private immanent components that influence online retailers' MSMCP (qualitative measurement); *PR* – the product range competitiveness; *PR1* – the rhythm of the goods sale; *PR2* – the rationalization of the product range; *PR3* – the level of product range update; *PR4* – the product range harmony; *PR5* – the product range sustainability; *PR6* – the level of marketing elements usage in the product range formation; *PR7* – the degree of integration with the product category management system; *OI* – the interaction with online shoppers; *OI1* – the loyalty level of online shoppers; *OI2* – the degree of online shoppers needs satisfaction.

Figure 1 – The architectonics of the private immanent components of qualitative measurement that influence online retailers' MSMCP

Source: developed by the author

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

According to the Figure 1 $Cql = \{PR, OI\}$, where $PR = \{PR1; PR2; PR3; PR4; PR5; PR6; PR7\}$ and $OI = \{OI1; OI2\}$.

It is the first immanent component of qualitative measurement that affects MSMCP. The seven latent root causes of MSMCP formation determine this component.

1. The rhythm of the goods sale (*PR1*).

The rhythm of the goods sale is a latent root cause, because it allows to provide the timely receipt of the required amount of goods to online shoppers. It affects the online retailer's online shopping revenue. The low rhythm level leads to the loss of planned profit, which complicates the financial position of the online retailer and contributes to the emergence or growth of accounts payable. Therefore, the development of measures to prevent disruption of the rhythm of the goods sale is one of the main tasks in the framework of the stable operation of the online retailer and its sustainable development. Thus, the adjustment of the online retailer's activity is carried out to ensure the rhythm of the goods sale, as well as to identify and eliminate the possible causes of a drop in the level of rhythm.

2. The rationalization of the product range (*PR2*).

This is the latent root cause of the MSMCP formation, which reflects the concentration of efforts in market segments. According to the monitoring results of the demand for assortment positions, the online retailer makes decision about the implementation of further marketing commodity policy, including the rationalization of the product range.

3. The level of product range update (*PR3*).

It is possible to get competitive information about the market, online retailer, behavior and tartget audience needs. It is advisable for online retailers to use this knowledge to distinguish themselves from the competition in terms of digitalization, given the positive experience and the experience of online shoppers, that depends on the level of renovation product range. This indicates the direct impact of the level of product range update on the MSMCP formation and confirms the expediency of considering the indicator as a latent root cause.

4. The product range harmony (*PR4*).

This is the latent root cause of the MSMCP formation, which characterizes the degree of proximity between the goods of different product groups in terms of their intended use, requirements for the organization of distribution marketing channels of online retailers. The biggest group harmony different assortment with more types of goods, and the smallest harmony – a mixed assortment.

5. The product range sustainability (*PR5*).

This is the latent root cause of the formation of MSMCP, which demonstrates the ability of the product range of online retailers to meet the demand for the same commodity positions, which feature strong demand. However, if there is a universal value of the stability coefficient of the product range for retailers that carry out traditional activities, the value of this coefficient is not universal for online retailers. Therefore, in practice it is determined by the results of using the method of expert assessments.

6. The level of marketing elements usage in the product range formation (*PR6*).

During formation of the product range in the Internet and for finding and attracting online shoppers, online retailers determine online marketing elements and the corresponding elements necessary for use in their own activities, based on the developed portrait of potential online shopper.

7. The degree of integration with the product category management system (*PR7*).

This is a latent root cause, which demonstrates the ability of online retailers to respond quickly and promptly to the actions of competitors operating in a dynamic market with a high

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

degree of uncertainty in the external environment, which, in particular, requires an appropriate level of integration with the product category management system.

Below are two latent root causes that determine the interaction of online retailers with online shoppers (OI), as the second private immanent component of qualitative measurement that influence online retailers' MSMCP.

1. The loyalty level of online shoppers (*OI1*).

The loyalty and positive experience of online shoppers to certain product positions in the online retailer product range is a prerequisite for increasing the number of regular online shoppers. That is why the loyalty level of online shoppers is one of the latent root causes.

2. The degree of online shoppers needs satisfaction (*OI2*).

This is a latent root cause, which demonstrates the online retailer ability to satisfy the varied demands and preferences of online shoppers. Indicator of the degree of online shoppers needs satisfaction can be the availability of online shoppers' reviews on the online retailer's website. The combination of positive reviews and negative ones allows online retailers to increase the level of trust of online shoppers.

Thus, according to the British agency Reevoo (2018), the presence of a certain percentage of negative reviews has a positive effect on site conversion. Online shoppers read the negative reviews and pay more attention to this web pages with goods. It increases the likelihood of purchase. Online shoppers trust more that online retailer on which web pages they see positive and negative ratings, and their absence causes suspicion and mistrust. Therefore, a significant amount of positive feedback is one of the main criteria that an online shopper uses when making an online order. That is why online shoppers' reviews are an important component of the online retailer's activity and at the same time a latent root cause.

Reviews help an online shopper to make the final choice of goods from several alternatives. According to a study of experts in the online commerce (The World Economic Forum, 2018):

– 63 % of online shoppers in a stable market environment will quickly make a purchase in the online shop, which has reviews than in the one on whose pages they are not;

– 86 % of online shoppers claim to rely on reviews from other online shoppers as well as personal recommendations;

– availability of reviews of the product catalog offers ensures the growth of online sales at about 18 %.

In addition, online shoppers' reviews have a number of other advantages for online retailers, in particular, the positive impact on search engine rankings.

In this context, the advantages of having feedback from online shoppers will be as follows (Prom.ua, 2017):

1) additional unique content – product descriptions usually contain descriptions from producers that are not unique and are duplicated on various websites, so online shoppers' reviews are a way to increase the amount of unique content on such pages and improve their ranking in search results;

2) the growth of transitions on low-frequency queries, namely, these are "product name" + "review / feedback" type requests, which are especially popular in a certain niche; the availability of such information on the online retailer's website has a positive effect on the growth of search traffic for the above requests;

3) product rating in the online search. It is the rating from the product page, which is displayed using the micro markup and in the search results, increases the click-through rate in the search results, the number of transitions of potential online shoppers and ranking in general. This rating is based on the evaluation of goods by online shoppers.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

The methodical approach for the assessment was tested on Ukrainian online retailers. According to the results of analytical studies at the international and national levels (All Retail, 2018; GfK Ukraine, 2018; KPMG, 2018; Ukrainian Retail Association, 2018), it was found that the set of Ukrainian online retailers can be divided into seven segments, depending on their field of activity and specialization: DIY-retailers (construction, furniture and household retailers); drogeries; pharmacy retailers; food retailers; retailers in the field of household appliances and electronics; fashion retailers; retailers in other areas. Considering the activity of online retailers in the Internet, it was identified the largest Ukraine online retailers (21) in 2018 in four market segments, among which food retail, drogeries, retail in household appliances and electronics, DIY-retail.

As part of the study, the necessary calculations were carried out in the demo versions of the software packages "SPSS Statistics" and "STATISTICA". This formed the basis for the canonical models development, and the assessment of the private immanent components influence on MSMCP.

The latent root causes were identified as a first step of this study and the models for assessing the private immanent components of qualitative measurement that influence online retailers' MSMCP were developed. The methodical approach, applied in assessing the influence of private immanent components of qualitative measurement that influence online retailers' MSMCP (*PR*, *OI*), is to find the average scores of evaluations of experts in Ukraine online commerce. To determine the consistency of expert answers, the mathematical tools were used, namely – the Spearman's rank correlation coefficient and the concordance coefficient.

So, to determine the degree of consistency of expert opinions about assessment of latent root causes of the MSMCP formation, the coefficient of concordance was calculated by the formula (1) (according to Matskul, V.M., 2016):

$$K_{con} = \frac{\sum_{j=1}^{n} d_j^2}{\frac{1}{12}\left[m^2(n^3 - n) - m\sum_{i=1}^{m} T_i\right]}, \quad (1)$$

where $K_{con}$ – the coefficient of concordance, $n$ – the number of factors, $m$ – the number of experts, $T_i$ – the results of intermediate calculations (2), $d_j$ – the deviation of the amount from the average sum of ranks (3) (Matskul, V.M., 2016):

$$T_i = \sum_{l=1}^{L}(t_e^3 - t_e), \quad (2)$$

$$d_j = S_j - \frac{\sum_{j=1}^{n} S_j}{n}, \quad (3)$$

where $L$ – the number of groups of related (identical) ranks in the ranking, $t_e$ – the number of related ranks in each group, $S_j$ – sum of ranks, intended by experts $j$ (4) (Matskul, V.M., 2016):

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

$$S_j = \sum_{i=1}^{m} R_{ij} \,, \tag{4}$$

The second step is to determine the significance of the estimates of indicators. Based on the use of the demo version of the "SPSS Statistics" software package, the calculations were automated and the concordance coefficients ( $K_{con}$ ) for two latent root causes were calculated. They are defined so that they are significant, and the consistency of expert assessments is satisfactory.

Based on the fact that $K_{con}$, thus obtained, is a random variable, its reliability was investigated, i.e., the statistical significance of the coefficient of concordance was checked. The assessment of the significance of the coefficients carried out by the Pearson criterion ( $\chi^2$ ). $K_{con}$ in the presence of connected ranks with $\upsilon = n-1$ degrees of freedom has $\chi^2$– distribution (5) (Matskul, V.M., 2016):

$$\chi^2 = \frac{\sum_{j=1}^{n} d^2}{\frac{1}{12}\left[ mn(n+1) - \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{m} T_i \right]} \tag{5}$$

According to the results of the calculations, it was found that $\chi^2$ for two latent root causes there is more than a tabular $\chi_t^2$ subject to a confidence level of 0.95, so it is the evidence of the coincidence of expert opinions.

The Table 1 demonstrates the general results of the canonical analysis of the private immanent components of qualitative measurement that influence online retailers' MSMCP (based on the results in "STATISTICA"). According to the Table 1 shows, R = 0.894 which indicates a strong relationship between the groups of variables. $\chi^2$ equals 32.953 at the level p less than 0.005 indicate the significance of the canonical correlation.

Table 1 – The general results of the canonical analysis

| **Canonical *R* = 0.739 $\chi^2$ (15) = 20.618 *p* = 0.004** | | |
|---|---|---|
| | Left set | Right set |
| No. of vars. | 5 | 3 |
| Variance extracted | 81,035 % | 100,000 % |
| Total redundancy | 18,979 % | 43,121 % |
| Variables: 1 | *TS1* | *CP1* |
| 2 | *TS2* | *CP2* |
| 3 | *TS3* | *CP3* |
| 4 | *TS4* | |
| 5 | *TS5* | |

Source: calculated by the author

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

As can be seen from the Table 1, the left set is formed by 7 variables, and the right – by 2. The dispersion of the left set is 69.125 %, and the right one is 100.000 %. In the left set, 42.032 % of the variables are explained by the right set, and in the right, 74.673 % of the variables are explained by the left set. Under each set are listed variables that are included there. The values of the canonical roots, as determined by the results of canonical analysis, are shown in the Table 2.

Table 2 – Values of the canonical roots

| **Parameter** | **Root 1** | **Root 2** |
|---|---|---|
| Value | 0.786 | 0.481 |

Source: calculated by the author

It should be noted that the number of canonical roots is equal to the number of variables in a smaller plural number. In our case, the number of canonical roots equal 2. When calculating the roots, all maximally correlated weighted amounts are considered to define the canonical root as the "designation" of latent root causes. The Figure 2 shows the fall in eigenvalues of canonical roots, which confirms the results, which also the Table 2 shows.

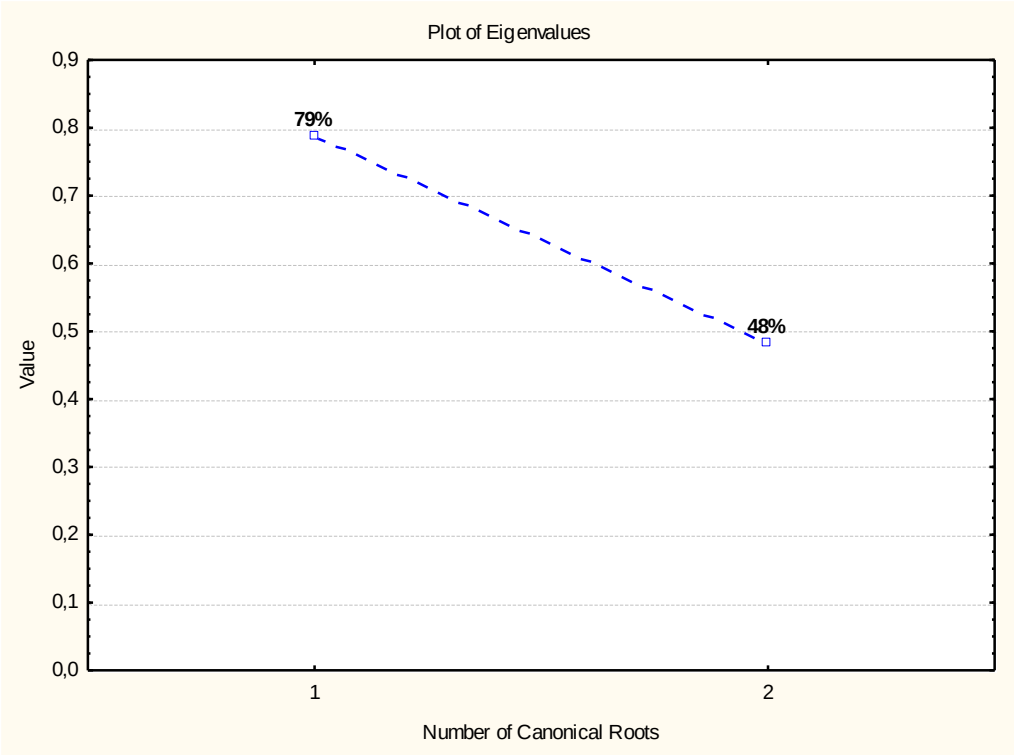



Figure 2 – The Graphic of canonical roots values

Source: developed by the author

To check the significance of all canonical roots, $\chi^2$-statistics are defined for each of them. The $\chi^2$-test results are given in the Table 3.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Table 3 – $\chi^2$-test results

| Root | Canonical *R* | Canonical *R-sqr.* | $\chi^2$ | $\nu$ | *P* | $\lambda$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0.887 | 0.786 | 32.953 | 14 | 0.003 | 0.111 |
| 1 | 0.693 | 0.481 | 9.830 | 6 | 0.132 | 0.519 |

Source: calculated by the author

According to the results of the Table 3, canonical roots should be considered statistically significant in order to use them for further calculations. The load of canonical factors (structural factors) are given in the Tables 4-5. In the left set, the first root is determined by *PR5* (product range sustainability), and the right root is defined by *PR2* (rationalization of the product range), that equal to -0.773 and 0.788 respectively (Table 4).

Table 4 – The factor structure of the left set

| Parameter | Root 1 | Root 2 |
|---|---|---|
| *PR1* | -0.422 | 0.675 |
| *PR2* | -0.415 | 0.788 |
| *PR3* | -0.597 | 0.763 |
| *PR4* | -0.485 | 0.484 |
| *PR5* | -0.773 | 0.466 |
| *PR6* | -0.567 | 0.341 |
| *PR7* | -0.396 | 0.770 |

Source: calculated by the author

For the right set (Table 5), the first root is determined by *OI1* (loyalty level of online shoppers) and it equals to -0.965, and the second root is determined by *OI2* (degree of online shoppers needs satisfaction) and it equals to 0.433.

Table 5 – The factor structure of the right set

| Parameter | Root 1 | Root 2 |
|---|---|---|
| *OI1* | -0.965 | -0.263 |
| *OI2* | -0.901 | 0.433 |

Source: calculated by the author

The Table 6, that placed below in the text, shows the dispersions of the left and right sets.

Table 6 – The dispersions of the left and right sets

| Parameter | Left set | | Right set | |
|---|---|---|---|---|
| | Variance extracted | Redundancy | Variance extracted | Redundancy |
| Root 1 | 0.288 | 0.227 | 0.872 | 0.685 |
| Root 2 | 0.403 | 0.194 | 0.128 | 0.062 |

Source: calculated by the author

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

The dispersions in the Table 6 can be characterized as average, which is explained by the corresponding roots. So, in the left set the second root explains 40.3 % of the variance, and the first root is 28.8 %. The right set of first root explains 87.2 % variance, and the second – 12.8 %. In addition, according to the results of canonical analysis, canonical weights for each set of variables are determined (Tables 7-8). Weights can be used to interpret canonical roots. The larger the absolute weight, the greater the contribution of the corresponding variable in the canonical variable value.

The Table 7 shows that, for the right set, the largest contribution to the weight of the first canonical variable is made by the *OI1* (loyalty level of online shoppers), which equals to -0.661. The largest contribution to the weight of the second canonical variable is *OI2* (degree of online shoppers needs satisfaction), that equals to -0.402.

Table 7 – The canonical weights for the right set

| **Parameter** | **Root 1** | **Root 2** |
|---|---|---|
| *OI1* | -0.661 | -0.376 |
| *OI2* | -0.402 | 0.372 |

Source: calculated by the author

For the left set, the largest contribution to the weight of the first canonical variable is made by the *PR5* (product range sustainability). It equals to 0.979. For the right set, the largest contribution to the weight is made by the *PR7* (degree of integration with the product category management system). It equals to 0.932 (Table 8).

Table 8 – The canonical weights for the left set

| **Parameter** | **Root 1** | **Root 2** |
|---|---|---|
| *PR1* | -0.269 | -0.431 |
| *PR2* | 0.775 | 0.806 |
| *PR3* | -0.756 | 0.317 |
| *PR4* | 0.048 | 0.258 |
| *PR5* | -0.779 | -0.551 |
| *PR6* | -0.688 | -0.826 |
| *PR7* | 0.279 | 0.932 |

Source: calculated by the author

The canonical weights can be interpreted as factor loadings, so it can be argued that at the first canonical root *OI1* (loyalty level of online shoppers) is on the negative pole, and *PR5* (product range sustainability) is on the positive pole. At the second canonical root *OI2* (degree of online shoppers needs satisfaction) and *PR7* (degree of integration with the product category management system) are on the positive pole.

The Figure 3 shows a graphic interpretation of the relationship between canonical variables from the right and left sets.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

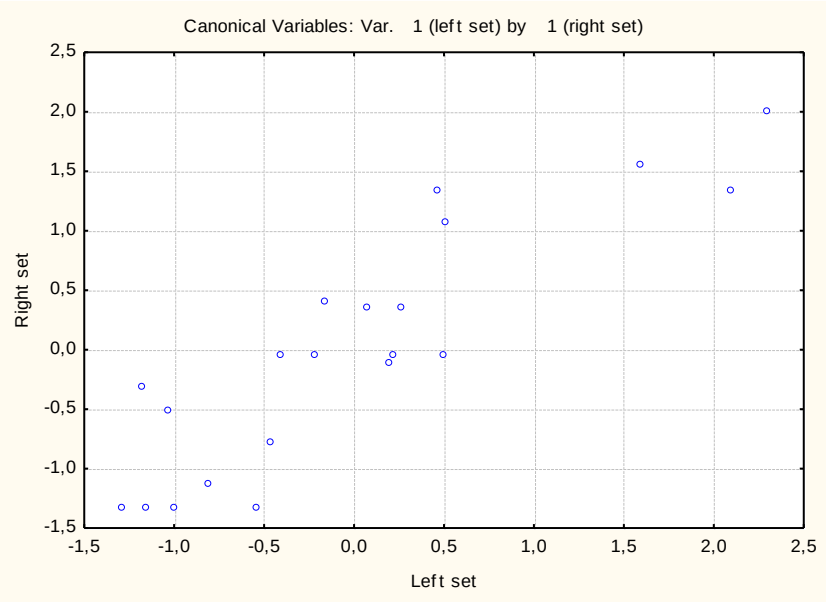



Figure 3 – Scatterplot of canonical variables
Source: developed by the author

In the Figure 3, there are no pronounced outliers. In addition, deviations from the regression line do not form any characteristic outlines (for example, being located in the form of $U$ or $S$ around the regression line). Therefore, it can be concluded that no significant violations of the fundamental assumptions of the canonical analysis are not observed. The Figure 3 clearly reflects the division of observations into specific groups (clusters). It shows that the sample of 21 online retailers under consideration is heterogeneous.

To develop a mathematical models for assessing the influence of private immanent components of qualitative measurement that influence online retailers' MSMCP, the canonical weights for the left and right sets were used. The obtained canonical models for assessing the traffic statistics $Z_{PR}$ (6) and filling the commodity portfolio $Z_{OI}$ (7) are given below:

$$Z_{PR} = \left|0.431PR1 + 0.806PR2 - 0.756PR3 + \right.$$
$$\left. + 0.258PR4 - 0.779PR5 - 0.826PR6 + 0.932PR7\right| \quad (6)$$

$$Z_{OI} = \left|-0.661OI1 - 0.402OI2\right| \quad (7)$$

To assess the private immanent components of qualitative measurement that influence online retailers' MSMCP, namely, the product range competitiveness and the interaction with online shoppers, in the canonical assessment models $Z_{PR}$ and $Z_{OI}$, the value of the *PR1-PR7* and *OI1-OI2* were set as latent root causes. The results of calculations are shown in the Table9.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Table 9 – Results of calculations the private immanent components of qualitative measurement that influence online retailers' MSMCP

| **Online retailer** | ***FR1*** | ***FR2*** | ***FR4*** | ***DR1*** | ***DR2*** | ***HA1*** | ***HA2*** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $Z_{PR}$ | 3.733 | 4.022 | 3.553 | 3.282 | 3.388 | 4.031 | 3.361 |
| $Z_{OI}$ | 5.315 | 5.315 | 3.764 | 3.898 | 4.606 | 5.315 | 4.606 |
| **Online retailer** | ***HA3*** | ***HA4*** | ***HA5*** | ***HA6*** | ***DIY5*** | ***FR3*** | ***FR5*** |
| $Z_{PR}$ | 2.638 | 3.720 | 4.211 | 3.584 | 3.129 | 2.552 | 2.168 |
| $Z_{OI}$ | 3.677 | 4.961 | 4.827 | 4.606 | 4.606 | 3.764 | 3.409 |
| **Online retailer** | ***FR6*** | ***DIY3*** | ***DIY1*** | ***DIY2*** | ***DIY4*** | ***DIY6*** | ***DIY7*** |
| $Z_{PR}$ | 3.106 | 3.782 | 3.766 | 4.088 | 4.169 | 3.194 | 3.423 |
| $Z_{OI}$ | 4.338 | 4.559 | 5.181 | 4.693 | 5.315 | 4.338 | 4.300 |

Source: composed by the author

According to the results of the calculations, three groups of online retailers were identified, depending on the influence of private immanent quality measurement components on online retailers' MSMCP. For this purpose, taking into account the minimum and maximum value of impact assessment, three rating intervals were determined (Table 10).

Table 10 – Intervals for assessments

| **Influence** | $Z_{PR}$ | $Z_{OI}$ |
|---|---|---|
| Low (l) | $2.168 \le Z_{PR} < 2.849$ | $3.410 \le Z_{OI} < 4.045$ |
| Average (a) | $2.849 \le Z_{PR} < 3.530$ | $4.045 \le Z_{OI} < 4.680$ |
| High (h) | $3.530 \le Z_{PR} \le 4.211$ | $4.680 \le Z_{OI} \le 5.315$ |

Source: developed by the author

The Table 11 reflects the summarized results of dividing online retailers into three groups depending on the assessments.

Table 11 – The assessments of the private immanent components of qualitative measurement that influence online retailers' MSMCP

| **Online retailer** | ***FR1*** | ***FR2*** | ***FR4*** | ***DR1*** | ***DR2*** | ***HA1*** | ***HA2*** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $Z_{PR}$ | h | h | h | a | a | h | a |
| $Z_{OI}$ | h | h | l | l | a | h | a |
| **Online retailer** | ***HA3*** | ***HA4*** | ***HA5*** | ***HA6*** | ***DIY5*** | ***FR3*** | ***FR5*** |
| $Z_{PR}$ | l | h | h | h | a | l | l |
| $Z_{OI}$ | l | h | h | a | a | l | l |

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Tabl. 11 continued

| **Online retailer** | ***FR6*** | ***DIY3*** | ***DIY1*** | ***DIY2*** | ***DIY4*** | ***DIY6*** | ***DIY7*** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $Z_{PR}$ | a | h | h | h | h | a | a |
| $Z_{OI}$ | a | a | h | h | h | a | a |

Source: developed by the author

**Conclusions from this research and prospects for further developments in this area.** The results of the calculations indicate that online retailers of group 1 with a low assessment of the influence of private immanent quality measurement components on online retailers' MSMCP, do not fully take into account the influence of latent root causes (product range competitiveness, interaction with online shoppers). This leads to online retailers conducting a detailed analysis of the product portfolio and identifying reserves for its renewal or differentiation; increasing the loyalty of online shoppers, in particular, increasing the number of marketing communication Internet channels and marketing instruments with online shoppers for communicating with them before and after online sales. Online retailers of groups 2 and 3 have, respectively, medium and high rates for the influence of private immanent quality measurement components on online retailers' MSMCP. For online retailers with an average impact assessment, it is advisable to implement appropriate marketing efforts for increasing degree of integration with the product category management system; market development strategy; try to maximize the ever-changing individual needs of online shoppers. For online retailers of group 3, it is advisable to follow the chosen action vector in the framework of the marketing commodity policy.

1. All Retail. (2018). Retrieved from http://allretail.ua.
2. Bharadwaj, A., El Sawy, O., Pavlou, P., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS Quarterly, 37 (2), 471-482.*
3. Deloitte. (2018). *Retail Trends 2018.* Retrieved from: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/consumer-business/deloitte-uk-retail-trends-2018.pdf.
4. Demo version of the software package "SPSS Statistics". *www.ibm.com* Retrieved from: https://www.ibm.com/products/spss-statistics.
5. Demo version of the software package "STATISTICA". *statfort.ru* Retrieved from: http://statsoft.ru/products.
6. GfK Ukraine. (2018). Retrieved from http://www.gfk.com/uk-ua.
7. Kane, G., Palmer, D., Philips Nguyen, A., Kiron, D. & Buckley, N. (2015). Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation. *MIT and Deloitte*. Retrieved from: http://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/.
8. KPMG. (2018). *Global retail trends.* Retrieved from: https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/03/global-retail-trends-2018.pdf.
9. Matskul, V.M. (Eds.). (2016). *Matematychni metody ta modeli v ekonomichnykh doslidzhenniakh: monohrafiia* [Mathematical methods and models in economic research: monograph]. Odesa: ONEU, 184 [in Ukrainian].
10. MIT Center for Digital Business. (2018). *www.ebusiness.mit.edu* Retrieved from: http://ebusiness.mit.edu/research/index.html.
11. Oklander, M.A., Oklander, T.O., & Yashkina, O.I. (2017). Tsyfrovyi marketynh – model marketynhu XXI storichchia *[Digital Marketing – The Marketing Model of the 21st Century]*. Oklander, M.A. (Ed.). Odesa [in Ukrainian].

12. Prom.ua. (2017). Retrieved from: https://prom.ua.
13. Reevoo. (2018). Retrieved from: https://www.reevoo.com.
14. The World Economic Forum (2018). Retrieved from: https://www.weforum.org.
15. Ukrainian Retail Association (2018). Retrieved from: https://rau.ua/uk.

***А.О. Наторіна**, канд. екон. наук, начальник відділу статистики і аналітики вищої освіти, ДНУ «Інститут освітньої аналітики» (Київ, Україна).*

***Кваліітативна оцінка маркетингових чинників впливу на цифровий бізнес.***

*Систематизовано частинні іманентні компоненти впливу на систему управління маркетинговою товарною політикою (СУМТП) онлайн-ритейлерів якісного вимірювання та розроблено відповідну їх архітектоніку. Ідентифіковано латентні першопричини формування СУМТП онлайн-ритейлерів, що детермінують частинні іманентні компоненти впливу якісного вимірювання, а також пояснюють кореляцію між відповідними ознаками та змістовно їх інтерпретують. Розроблено канонічні моделі оцінки частинних іманентних компонентів впливу на СУМТП онлайн-ритейлерів, реалізація яких є фундаментом для генерування дієвих маркетингових рішень та досягнення відповідних цілей за рахунок точкового управлінського впливу. Обґрунтовано методичний підхід до кваліітативної оцінки маркетингових чинників, що впливають на цифровий бізнес. Розроблено пропозиції та рекомендації для онлайн-ритейлерів за результатами апробації і валідації методичного підходу.*

Ключові слова: цифровий бізнес, онлайн-ритейлер, система управління маркетинговою товарною політикою, іманентний компонент, канонічна модель.

***Received to the editor*** February 25, 2019.

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

Міністерство освіти і науки України

Одеський національний політехнічний університет

**МАРКЕТИНГ І ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ**

Науковий журнал

**Том 3, № 1**

Мова видання: українська, англійська

Періодичність: не менш 4 разів на рік

Свідоцтво про державну реєстрацію:
Серія КВ №22839-12739Р

Технічний редактор
Герасименко О.П.

**Адреса**
65044, Одеса, проспект Шевченка, 1,
Одеський національний політехнічний університет
Тел.: +380487058443, +3800667388533
www.mdt-opu.com.ua
E-mail: mar.didg.tech@gmail.com

*Ministry of education and science of Ukraine*

*Odessa National Polytechnic University*

***MARKETING AND DIGITAL TECHNOLOGIES***

*Scientific journal*

***Volume 3, No 1***

*Language: Ukrainian, English*

*Frequency: not less than quarterly*

*Certificate of state registration:*
*Series КВ №22839-12739Р*

*Technical Editor*
*Gerasimenko O.*

***Address***
*65044, Odessa, Shevchenko avenue, 1,*
*Odessa National Polytechnic University*
*Tel.: +380487058443, +3800667388533*
*www.mdt-opu.com.ua*
*E-mail: mar.didg.tech@gmail.com*

Здано у виробництво 11.03.2019. Підписано до друку 12.03.2019. Формат: 60x88/8. Папір офсетн. Гарнітура «Times New Roman». Друк офсетний. Ум. др. арк. 13,23. Тираж 300 прим. Зам. № 229.

Виробництво і друкарня «ТЕС»,
вул. Дальницька, 25, Одеса, Україна, 65005
Тел. +380482429098

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру виготовлювача видавничої продукції ДК № 771 від 15.01.2002

**Надруковано з оригінал-макетів Одеського національного політехнічного університету**

*Publishing and printing houses «TEC»,*
*Dalnyts'ka str., 25, Odesa, Ukraine, 65005*
*Tel. +380482429098*

*Producer public registration certificate from 15.01.2002 ДК № 771*

**Printed using the layouts at the Odessa National Polytechnic University**