

## **Управління маркетинговою діяльністю промислового підприємства з використанням інформаційних технологій**

**Вступ.** Останнім часом цінність прийняття точних і оперативних рішень на промислових підприємствах вийшла на перше місце, а в умовах розгортання економічної кризи дана проблема є особливо гострою. Будь-яке економічне та конкурентне рішення приймається на основі інформації, а інформаційні технології - це сучасний і ефективний інструмент отримання такої інформації. Основним завданням управління промисловим підприємством є забезпечення його ефективного функціонування та розвитку. У першу чергу це стосується сфери інформаційного забезпечення маркетингу, оскільки прийняття маркетингових рішень вимагає точної, своєчасної та оперативної інформації, яка й визначає здатність підприємства вміло користуватися своїми конкурентними перевагами. Будь-яке сучасне підприємство високо цінує інформацію, якою воно володіє на сьогодні і яку хоче отримати в майбутньому. Інформаційні системи відіграють важливу роль при пошуку та класифікації необхідних даних з величезного потоку різномірної інформації щодо зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства, що сприяє підвищенню результативності його роботи, збільшення продуктивності праці персоналу та обладнання.

### **Виклад основного матеріалу**

Як показує практика, в сучасних умовах розвитку вітчизняної економіки, маркетинг нерідко є найбільш слабкою сферою діяльності промислових підприємств. У країнах з розвиненою ринковою економікою маркетинговій сфері приділяється велика увага, оскільки неефективна маркетингова система підприємства може привести не тільки до втраченої вигоди, а й до прямих збитків. Підприємства-виробники розглядають маркетинг як засіб для досягнення цілей по кожному конкретному ринку і його сегментам з найвищою економічною ефективністю. Однак це стає реальним тоді, коли виробник має

можливість вчасно коригувати свої науково -технічні, виробничі і збутові плани в умовах мінливої ринкової кон'юнктури, маневрувати матеріальними та інтелектуальними ресурсами. У цьому випадку маркетинг стає фундаментом для довгострокового планування виробничої, комерційної, інвестиційної та збутової діяльності підприємства, а управління маркетингом - найважливішим елементом системи управління підприємством[3].

Сучасний рівень розвитку маркетингових інформаційних систем передбачає їх трансформацію в бік удосконалення автоматизованих процесів роботи. Завдання розвитку існуючих на підприємствах інформаційних систем переходить на рівень стратегічних завдань і має принципове значення для успішного їх функціонування на ринку. Це передбачає залучення значних фінансових і інтелектуальних ресурсів з метою створення високоефективних інформаційних систем управління різними сферами виробництва в рамках одного підприємства. Найбільш ефективними і прогресивними маркетинговими системами є ті, які дозволяють застосовувати новітні способи збору і обробки інформації, використовувати в роботі велике число інформаційних джерел, проводити якісні маркетингові дослідження, на основі яких будувати свою подальшу стратегію розвитку. Впровадження прогресивних систем управління маркетинговою інформацією дає підприємству довгострокову конкурентну перевагу на ринку [ 15 ].

Виходячи з того, що маркетингова діяльність підприємства являє собою комплекс заходів, спрямованих на аналіз зовнішнього середовища і споживачів, розробку концепції створення нових товарів або модернізації старих, планування товароруку і збуту, розробку ефективною ціновою політики, оцінку ризиків і прибутків, ефективності маркетингових рішень, а на сьогоднішній день існує чимало інформаційних технологій і систем, які використовуються в різних аспектах маркетингової діяльності з управління промисловим підприємством [ 2; 6; 10 ]. На рис. 1 запропонована схема розподілу інформаційних технологічних систем на зовнішні та внутрішні. Під зовнішніми будемо розуміти ті, які спрямовані на потенційних споживачів, вдосконалення комунікаційної політики та збутової діяльності підприємства. Під внутрішніми - ефективна та оперативна діяльність підприємств при обробці інформації

відносно існуючих бізнес-процесів, інтеграції нових технологічних систем на існуючій промисловій базі.

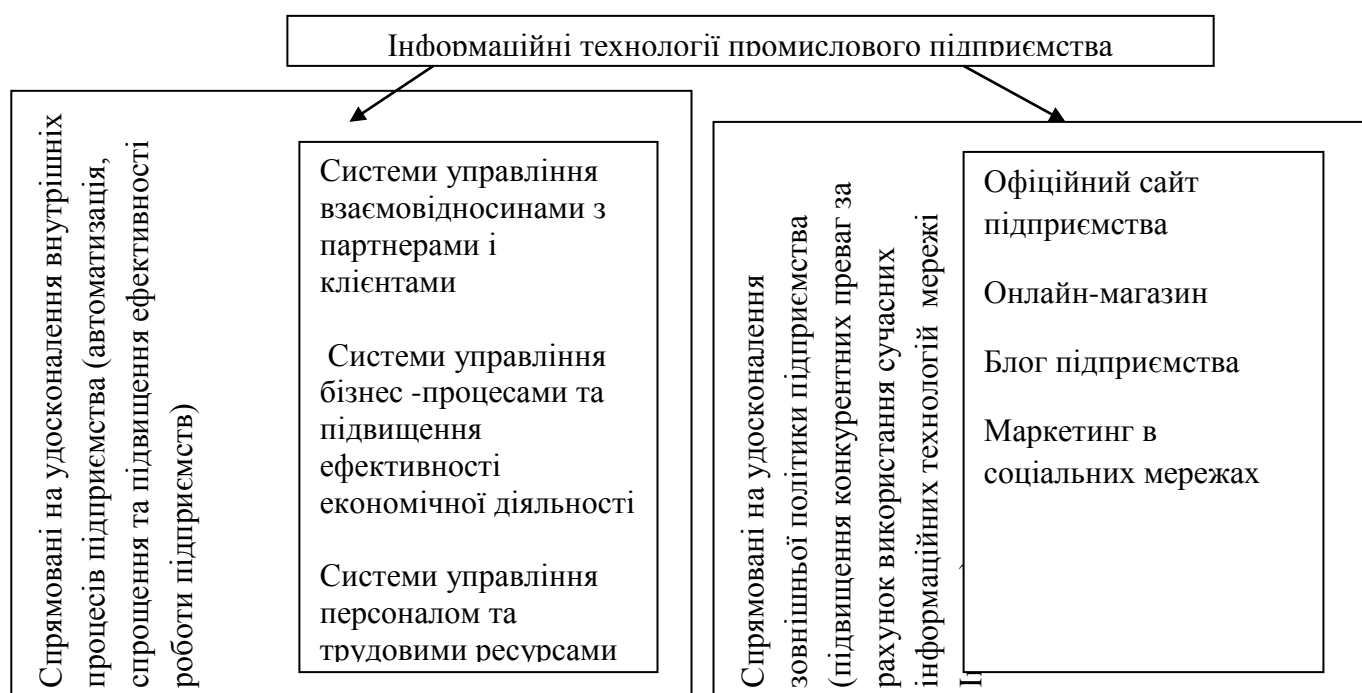


Рис. 1. Інформаційні технології сучасного промислового підприємства

У 2012р. створенням і використанням передових технологій та об'єктів права інтелектуальної власності, а також використанням раціоналізаторських пропозицій займалися 1370 промислових підприємств (60% від загальної кількості підприємств України), у 2011р. –1274 підприємства і організації. Загальна кількість створених високих технологій у 2011 р порівняно з 2010р. збільшилась на 18,9% ( у 2012 на 9% порівняно з 2011 р) і склала 447, у т.ч. 85% – нові для України, 15% – принципово нові. Із загальної їх кількості 18,1% – за державним контрактом, понад дві третини яких – в організаціях вищої освіти, 27,2% – досліджень і розробок.

Найбільша кількість підприємств, які використовували передові технології, розташована у Харківській області (22,5% загальної кількості), Донецькій (7,5%), Запорізькій (6,9%), Одеській (6,7%), Житомирській (6,4%) та Луганській (5,4%) областях[ 9 ].

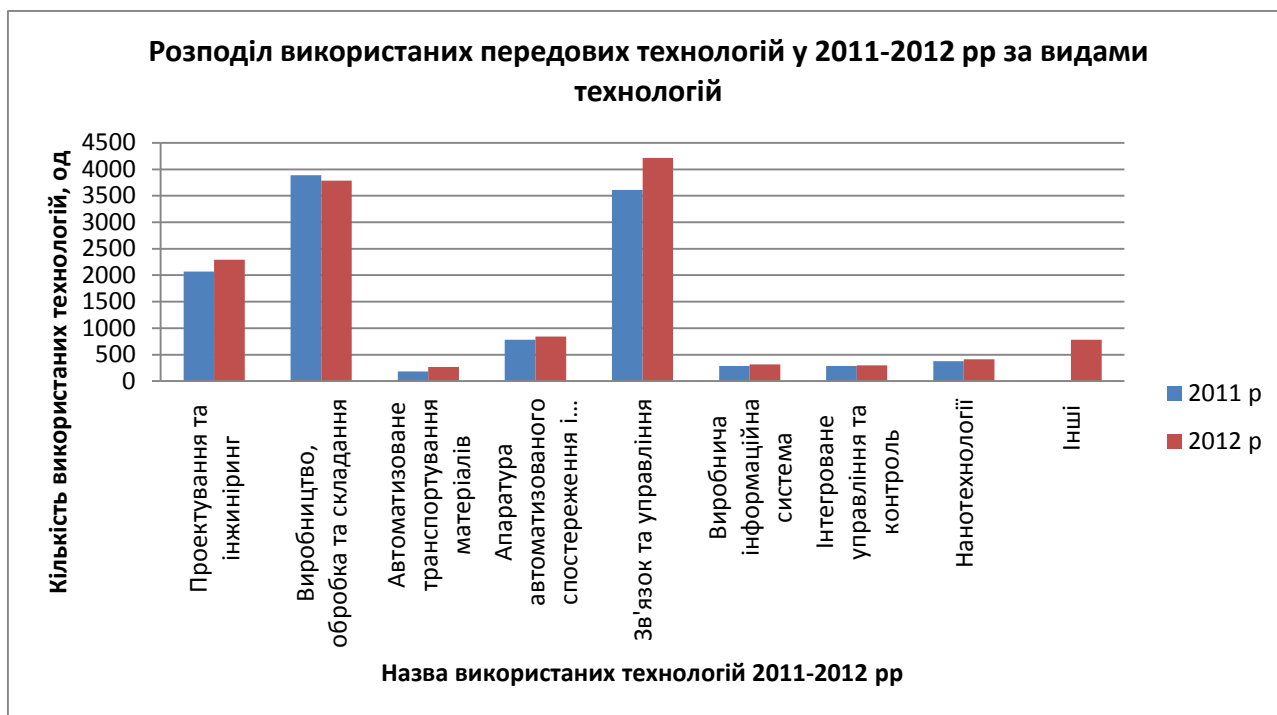


Рис. 2. Розподіл використаних передових технологій у 2012р та 2011 р. за видами технологій (за даними Держкомстату)

Упродовж 2010-2012рр. питома вага інноваційно активних підприємств порівняно з попереднім періодом (2008-2010 рр.) дещо зменшилась. Результати розраховані за даними Держкомстату України та представлені в табл 1.

Таблиця 1

**Розподіл підприємств України за типами інноваційної діяльності (у % до загальної кількості)**

Тип інноваційної діяльності	Період	
	2008-2010 рр	2010-2012рр
Інноваційні підприємства	21,0	20,4
З них:		
– з технологічною інновацією		
– з маркетинговою та організаційною інновацією	9,8	10,0
Не інноваційні підприємства	11,2	10,4
	79	79,6

За даними обстеження 2010-2012рр. Найвищий рівень інноваційної активності спостерігався на підприємствах за видом економічної діяльності

«Інформація та телекомунікації» – 26,6%, з них мали технологічні інновації – 12,2%; серед підприємств переробної промисловості рівень інноваційної активності був 25,7%, з них мали технологічні інновації 15,8% підприємств.

Більша частина підприємств України, що займалися інноваційною діяльністю придбали машини, обладнання та програмне забезпечення для виробництва нових або значно поліпшених продуктів та послуг. Вагома частка підприємств виконували науково-дослідні роботи (НДР), проводили навчання та підготовку персоналу для розроблення і впровадження удосконалених продуктів і процесів, здійснювали ринкове запровадження інноваційних продуктів та послуг, включаючи ринкове дослідження і проведення рекламної кампанії[ 9 ].

У 2012р. Основну частину коштів (майже 70% загального обсягу витрат на інновації) підприємства спрямовували на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, майже 20% – на виконання внутрішніх НДР, 8,0% – на придбання інших зовнішніх знань і лише 3,2% коштів було використано для придбання результатів зовнішніх НДР. Хоча найважливішими партнерами інноваційних підприємств по співробітництву залишаються, перш за все, постачальники обладнання, матеріалів, компонентів або програмного забезпечення (17,8%), а також клієнти або споживачі (10,7%), порівняно з даними обстеження 2008-2010рр., частка підприємств, які співпрацювали з державними НДІ, університетами та іншими ВНЗ зросла до 6,2% і 4,2% відповідно (за даними обстеження 2008-2010 рр. відповідно 4,7% та 3,4%), а зв'язки з іншими науковими організаціями (консультантами, комерційними лабораторіями або приватними НДІ) залишились на рівні 6%[ 9].

На здійснення та розвиток інноваційних проектів підприємствам перешкождали численні фактори, які зображені на рис.2[ 7; 9 ].



Рис. 2 Фактори, що перешкоджали здійснювати інновації у 2010-2012 рр

Протягом 2012 року високі технології створювали 172 підприємства, що на 11,7% більше, ніж у 2011 році. Майже третина цих підприємств зосереджена у м.Київ, по 9,9% – у Дніпропетровській та Донецькій, 8,1% – Харківській, 5,2% – Луганській, 4,7% – Миколаївській областях; у розрізі видів економічної діяльності 42,4% – це організації, що займалися дослідженнями і розробками, 27,9% – підприємства переробної промисловості, 19,8% – установи вищої освіти.

Переважна більшість підприємств (91,1%) у 2012рвикористовувала інформаційно-комунікаційні технології у своїй роботі та 86,7% підприємств мали доступ до Інтернет. Із загальної кількості підприємств, які використовували комп'ютери, 62,7% – користувались внутрішньою комп'ютерною мережею, а розширену внутрішню комп'ютерну мережу мало майже кожне шосте підприємство. Кожне четверте підприємство,

яке використовувало комп'ютери, мало функціонуючу домашню сторінку у внутрішній комп'ютерній мережі (Інтранет) та бездротовий доступ для своєї внутрішньої комп'ютерної мережі[ 9 ].

Із загальної кількості підприємств, що мали доступ до Інтернет, кожне друге підприємство зв'язувалось з Інтернет за допомогою мобільного зв'язку (GSM, GPRS, UITS, EDGE, CDMA20001xEVDO), широкопуговий (DSL, xDSL, ADSL, SDSL тощо) Інтернет використовували для роботи 37,8% підприємств. Аналоговий модем (Dial-Up (комутований доступ через телефонну лінію) або зв'язок ISDN (інший вузькопуговий)) для зв'язку з Інтернет застосовувало кожне третє підприємство, майже кожне четверте підприємство використовувало інший стаціонарний зв'язок з Інтернет (кабельний, виділену лінію, технологію Frame-Relay або технологію зв'язку лініями електропередачі PLC).

Таким чином, пропонуємо детальніше розглянути найбільш популярні внутрішні інформаційні системи та технології, які використовуються підприємствами при управлінні їх маркетинговою діяльністю (табл. 2)[ 12; 13; 14 ].

## Інформаційні технології внутрішнього застосування

Сфера застосування	Назва засобу	Характеристика засобу
Управління взаємовідносинами з партнерами і клієнтами	CRM (Customer Relationship Management)	дозволяють виробляти товар, необхідний конкретному споживачеві, дозволяють успішно реалізовувати ринкову стратегію підприємства
	SCM (Supply Chain Management – управління ланцюгами поставок )	технології сприяють зростанню продажів, зниженню витрат, підвищенню лояльності клієнтів і контрагентів, поліпшенню якості обслуговування, підвищують конкурентоспроможність продукції за рахунок створення єдиного інтерфейсу спілкування з постачальниками і систем внутрішніх електронних торговельних майданчиків, сприяють скороченню вартості закуповуваних матеріалів як за рахунок зменшення ціни, так і за рахунок зниження вартості самого процесу закупівлі.
Управління бізнес-процесами та підвищення ефективності економічної діяльності	BPR (Business Process Reengineering – реінжиніринг бізнес-процесів)	сприяють координації інновацій, мінімізації ризиків, підвищенню масштабованості і гнучкості, зниженню витрат ERP - технології дають максимальне вивільнення задіяного капіталу за рахунок зменшення виробничих запасів і прискорення оборотності капіталу, що дозволяє підвищити конкурентні переваги і економічну безпеку, за рахунок поліпшення показників рентабельності та зниження собівартості товарів.
	BI (Business Intelligence- система бізнес-інтелекту)	технології сприяють досягненню синергетичного ефекту, автоматизують і узгоджують дії всіх частин підприємницької структур для успішної розробки та реалізації стратегічних програм та досягнення програмно- стратегічних конкурентних переваг
	BI (Business Intelligence- система бізнес-інтелекту)	технології сприяють досягненню синергетичного ефекту, автоматизують і узгоджують дії всіх частин підприємницької структур для успішної розробки та реалізації стратегічних програм та досягнення програмно- стратегічних конкурентних переваг



Управління персоналом і трудовими ресурсами	HRM (Human Resources –управління персоналом підприємства)	сприяє використанню кадрових ресурсів максимально ефективно, дозволяє оцінити роботу і професійне зростання працівників на підприємстві, підвищуючи загальну кваліфікацію і якість задіяного у виробництві трудового ресурсу.
Управління матеріальними ресурсами	MRP (Material Requirements Planning - планування матеріалів й управління ними для виробництва)	технологія сприяє раціональному накопичення та використанню матеріальних ресурсів. Обидві системи підвищують операційну ефективність компаній і доступність ресурсів та ресурсоефективність

Використання в маркетинговій діяльності спеціальних програмних засобів і нових інформаційних технологій дозволяють підприємствам вирішити проблему скорочення часу між здійсненням операцій та надходженням даних про них в систему управління інформацією, що забезпечує прийняття ефективних управлінських рішень. Швидка реакція на запити споживачів надає великі конкурентні переваги у сфері роботи підприємства. Ефективні управлінські рішення високо цінуються споживачами та партнерами, якщо вони обґрунтовані, ретельно сплановані та можуть бути використані в довгостроковій перспективі.

У сучасному інформаційному суспільстві процес комп'ютеризації дає доступ до надійних джерел інформації, позбавляє рутинної роботи, забезпечує високий рівень автоматизації обробки інформації у виробничій і соціальній сферах. В інформаційному суспільстві відбувається зміна типу основного продукту на інформаційний. Матеріальний же продукт стане більш інформаційно-ємним, що означає збільшення частки інновацій, дизайну і маркетингу в його вартості[8;11].

Завдяки появі нових можливостей споживач стає все більш просунутим і вимогливим до того, що їм купується. Відповідно, маркетинг повинен як мінімум не відставати в розвитку, а краще - випереджати свого споживача у розвитку, щоб уміти передбачати виникаючі переваги і вимоги.

## Інформаційні технології зовнішнього застосування

№ пп	Назва та характеристик а елемента маркетинг-міксу	Інформаційні методи забезпечення	Переваги застосування інформаційного методу	Недоліки застосування інформаційного методу
1	Товарна політика (товар)	Інтернет - сайт	найбільш комплексний і потужний інструмент сучасної маркетингової складової; дозволяє контактувати та взаємодіяти з усіма цільовими аудиторіями; можливість відображення всього асортименту, групування за категоріями, що полегшує процес пошуку необхідного товару; дозволяє розміщувати фотографії або скановані копії сертифікатів, ліцензій, та інших документів, що підтверджують якість продукції;	погано розроблений, не інформативний сайт (зміст, стиль, графіка) може спричинити втрату потенційних споживачів; багато інформації відносно опису товарів негативно позначиться на дизайні сайту;
2	Цінова політика (Ціна)	«онлайн-запит»	вибір товару з каталогу, опис необхідних параметрів і технічних характеристик з можливістю відправки запиту продавцеві, який обробляє замовлення і зв'язується з покупцем, щоб виставити йому комерційну пропозицію; історія операцій користувача дає можливість оцінити оборот користувача і пропонувати йому винагороду у вигляді можливості придбання додаткових товарів і послуг;	відомі ціни конкурентів, що дозволяє порівнювати пропозиції підприємств та швидко переорієнтуватися на одного постачальника на іншого;
		електронна пошта	розсилка повідомлень з інформацією споживачеві про знижки на будь-які номенклатурні одиниці; поведінку споживачів на	ціни на промислову продукцію практично ніколи не бувають нижче середньоринкових, оскільки інтернет-магазин - всього лише додатковий збутовий канал для, і продавцю все одно доводиться здійснювати витрати на утримання виробництва і складів.

			сайті можливо спостерігати та аналізувати, а потім призначити покупцеві той рівень цін, який для нього найбільш прийнятний	
		інтернет - магазин	можливість оплати різними засобами (кредитною карткою, поштовим переказом, при доставці кур'єром, безготівковим переказом, електронними грошами)	
3	Комунікативна політика (просування).	сайт підприємства;	може забезпечити зворотний зв'язок із споживачем через онлайн запит, гостьову книгу або форум сайту; зазначення різних способів доставки (звичайною поштою, прискореною поштою (DHL, American Express і т. п.), кур'єром, самостійний вивіз товару покупцем зі складу, з веб-сайту (у разі придбання програмного забезпечення))	не враховується можливість отримати допомогу або повернути неякісний товар банери не надто ефективні, тому що далеко не завжди розміщуються в потрібних місцях; вибір соціальної мережі, яка не спеціалізується на промисловому маркетингу та не створює можливість розвитку професійних контактів; відбір соціальної мережі, яка популярна в іншій країні, але зовсім не дієва на вітчизняному ринку; масове використання Google+ для тиражування розважального контенту негативно впливає на використання цього майданчика, багато користувачів цієї мережі ігнорують ділові повідомлення, що зменшує її цінність з точки зору маркетингу. наявність безлічі непотрібних і відволікаючих функцій LinkedIn негативно впливає на використання цього засобу комунікації, а
		електронна пошта	дешевий засіб зв'язку, можна вести ділову переписку з клієнтом, робити рекламні розсилки; зниження транзакційних витрат, що є вигідним для обох сторін;	
		галузеві електронні каталоги	допомагає покупцеві порівняти кілька товарів різних виробників, що особливо важливо для технічних фахівців, які обирають продукцію виходячи з її технічних характеристик, а продавцю - просунути свій товар і підкреслити конкурентні переваги свого товару.	

		контекстна реклама і банери	присутність на сайтах - партнерах, містять в собі посилання на сайт продавця, забезпечуючи йому приплив відвідувачів;	також вона не досить поширена у нашій країні; Twitter не належить Google , а це означає , що посилання на контент , опублікована в Twitter , в більшості випадків ранжируватиметься нижче аналогічної публікації в Google+ , користувачі Twitter частіше ігнорують повідомлення в порівнянні з аудиторією інших мереж, багато користувачів вважають сервіс мікроблогінгу за спамленіями і марними посиланнями, тому не сприймають його серйозно.
		соціальні мережі	підвищення впізнаваності бренду, залучення аудиторії і генерації лідів, які перетворюють свої сторінки в джерело авторитетної і релевантної інформації, щоб забезпечити успіх маркетингової політики підприємства ; швидкий засіб інформування зайнятих ділових людей та легкий спосіб пошуку клієнтів (Twitter); точне таргетування для різних груп підприємців та можливості спілкування для професіоналів (LinkedIn); публікація контенту контент або посилання в Google + відображається на його позиції в пошуковій видачі, а також можливості використання онлайн -відео (YouTube), що підвищує ефективність контент –маркетингу, анонсує відео в соціальній мережі, що належить найбільшому «пошуковика» у світі.	
4	Збутова політика (місце)	інтернет - магазин	виконує не тільки інформативну функцію, а ще й збутову; можливість застосування технології флеш Macromedia для відображення товару з усіх боків та підвищення іміджу підприємства та	ціни на промислову продукцію практично ніколи не бувають нижче середньоринкових, оскільки інтернет-магазин - всього лише додатковий збутовий канал для, і продавцю все одно доводиться здійснювати

		збуту;	витрати на утримання виробництва і складів.
	соціальні мережі	швидкий засіб інформування зайнятих ділових людей та легкий спосіб пошуку клієнтів (Twitter); точне таргетування для різних груп підприємців та можливості спілкування для професіоналів (LinkedIn);	

Найбільш актуальним засобом управління маркетинговою інформацією є створення глобальних систем при використанні Інтернет-технологій. Перетворення Інтернету в засіб масової комунікації змушує по-новому поставитися до можливостей використання всесвітньої мережі в інтересах формування іміджу промислового підприємства і як наслідок - просування виробленої продукції.

Інтернет надає покупцям зручність у пошуку потрібної і достовірної інформації про товар, конкурентів, необхідної технічної документації, відгуках інших споживачів, що особливо важливо на промисловому ринку. Переваги від використання глобальної мережі для продавців і виробників дуже багато, тому буде доцільно розглянути їх по кожному з елементів маркетинг- мікс[1;4;5]:

Розглянуті компоненти маркетинг-міксу при застосуванні в розробці технологій роботи зі споживачами, конкурентами та партнерами дозволяють створити ефективну модель присутності промислового підприємства в глобальній мережі та вдало використовувати та пропонувати нові інформаційні та технологічні системи і технології для довготривалої роботи на ринку і забезпечення конкурентних переваг.

### **Висновок**

Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій став причиною модернізації традиційних і появи нових видів діяльності з вибудовування маркетингової політики підприємств, має великий потенціал і є одним з нових напрямів в управлінській діяльності. Вони служать

інструментом, який дозволяє систематизувати, узагальнити, представити маркетингову інформацію, удосконалити процес аналізу та використання інформації, провести аналіз нових товарів і затребуваності їх на ринку, провести ефективні рекламні та PR-заходи, підібрати найбільш ефективні способи організації інформаційного потоку, технології організації взаємодії з цільовими аудиторіями, допомагають накопичувати ресурсні конкурентні переваги, розвивати операційні і більш ефективно створювати програмно-стратегічні, адекватно реагувати на зміни у зовнішньому середовищі.

## Література

1. Афроськин В.А. Развитие маркетинговой системы на основе ИТ Электронный ресурс. — Режим доступа: <http://www.marketing.spb.ru/lib-mm/tactics/macs.htm>
2. Демистификация ИТ: Что на самом деле информационные технологии дают бизнесу / М. Арутюнян, Н. Ермошкин, С. Карминский и др.; Под общ. ред. Н. Ермошкина. — М.: ООО «Альпина Бизнес Букс», 2006. — С.274.
3. **Єжова Л. Ф.** Інформаційний маркетинг: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2002. — 560 с.
4. Какая социальная сеть лучше подходит для B2B-маркетинга - [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.advertology.ru/article115433.htm>
5. Карягин А. Маркетинг-микс в Интернет при создании веб-сайта / «Интернет-Маркетинг» №3(15), 2003 г. - - [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://grebennikon.ru/article-VRbH.html>
6. Каюченко А.В. Информационные технологии управления предприятием как современный фактор конкурентоспособности предприятия // Креативная экономика. — 2009. — № 10 (34). — с. 71-76. — <http://www.creativeconomy.ru/articles/2738/>
7. Литовченко И.Л. Новые формы коммуникации в Интернет-маркетинге / Вісник соціально-економічних досліджень: Зб. наук. праць. Вип. 33. — Одеса, 2008. — 193. — 198 с.

8. Методологічні аспекти Інтернет-маркетингу [Текст] : [монографія] / І. Л. Литовченко. — К. : Наукова думка, 2009. — 196 с.
9. Наукова та інноваційна діяльність в Україні [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
10. Окландер М. А. Маркетингові комунікації промислових підприємств в умовах інформаційної економіки [ Текст ] : монографія / М. А. Окландер, І. Л. Литовченко, М.І. Ботушан. — О. : Астропринт, 2011. — 232 с.
11. Окландер М.А. Комплекс Інтернет-комунікацій у маркетингу /. М.А. Окландер, І.Л. Литовченко // Маркетинг в Україні. — 2008. — № 3. — С. 29–35.
12. Павленко А.Ф., Вовчак А.В., Примак Т.О. Маркетингові комунікації: сучасна теорія і практика: Монографія. — К.: КНЕУ, 2005. — 408 с.
13. Пудовкина О.Е. Роль информационных систем в процессе маркетинга промышленного предприятия/ Электронный журнал «Современные технологии управления», [№8 \(32\), август 2013](#)
14. Успенский И.В. Интернет-маркетинг. – Спб: СПбГУЭиФ, 2003, 197 с.
15. Юшкова Л.В., Анищенко М.Е. Проблема организации маркетинговой деятельности промышленных предприятий /Экономика и эффективность организации производства. Сборник научных трудов по итогам международной научно-технической конференции. Выпуск 9. - Брянск: БГИТА, 2008. – 275 с.