

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

**ГЕВКО ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**

УДК 658.89:004:621

**ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ВЗАЄМОВІДНОСИН З КЛІЄНТАМИ ПІДПРИЄМСТВ  
МАШИНОБУДУВАННЯ**

Спеціальність: 08.00.04 – економіка та управління підприємствами  
(за видами економічної діяльності)

**АВТОРЕФЕРАТ**  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

Тернопіль – 2013



Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент  
**БАКУШЕВИЧ ІВАННА ВСЕВОЛОДІВНА**,  
Тернопільський інститут соціальних та інформаційних технологій Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, проректор з навчально-методичної роботи та міжнародних зв'язків, зав. кафедри міжнародної економіки та маркетингу

Офіційні опоненти: доктор економічних наук,  
доктор технічних наук, професор,  
**Порохня Василь Михайлович**,  
Класичний приватний університет Міністерства освіти і науки, молоді і спорту України, проректор з навчально-педагогічної роботи

кандидат економічних наук, доцент  
**Романчукевич Мар'яна Йосипівна**,  
Національний транспортний університет Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, доцент кафедри економіки

Захист відбудеться «30» квітня 2013 р. о 10<sup>00</sup> год. на засіданні спеціалізованої вченої ради К 58.052.05 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Білогірська, 2, зал засідань.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Руська, 56.

Автореферат розісланий «\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 р.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради,  
кандидат економічних наук, доцент

О.А. Сороківська

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** У сучасному інформаційному укладі суспільства вимоги до рівня якості товарів і послуг постійно підвищуються, споживач стає все більш освіченим, задовольнити його стає все складніше. За таких умов зростає важливість питання налагодження тривалих і ефективних взаємовідносин з клієнтами і провідну роль у становленні клієнтоорієнтованого підходу на підприємстві відіграє ефективне використання сучасних інформаційних технологій. Інформаційні системи дають змогу здійснювати упорядкування, аналізування та оперативний пошук даних про клієнтів, партнерів і внутрішні бізнес-процеси, а при належній інтерпретації приймати рішення щодо покращення товарів та послуг, рівня обслуговування чи вдосконалення ділової стратегії.

Вагомий доробок у формування теоретичних і прикладних засад удосконалення роботи з клієнтами і розвиток концепції клієнтоорієнтованості внесли такі вітчизняні та зарубіжні автори як Б. Андрушків, І. Бакушевич, В. Бюел, П. Друкер, С. Гвоздьов, Р. Голубовський, Ф. Котлер, І. Манн, К. Мельников, Б. Міттел, Г. Мінцберг, Т. Пітерс, М. Портер, Б. Рижовський, В. Руделіус, Дж. Уелш, Р. Уотерман, Дж. Шес.

Дослідженням питань застосування інформаційних технологій у різних аспектах діяльності сучасного підприємства займалися А. Ашуєв, А. Береза, Б. Брін, Т. Гілберт, А. Гладій, І. Гордієнко, Н. Єрмошкін, Ю. Колосов, Ф. Котлер, О. Краєва, Дж. Маніка, О. Матов, К. Мелешко, Т. Мойсеєнко, М. Нерсисян, О. Охоба, Т. Писаревська, В. Порохня, О. Потай, М. Романчукевич, Р. Робертс, В. Ситник, А. Тарасов, Дж. Тіммонс, К. Шпраг, С. Яковенко та інші.

Однак, незважаючи на численні дослідження, мало вивченими досі залишаються проблеми інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами не в техніко-технологічному, а саме в управлінському розрізі. Залишається також чимало невирішених питань як теоретичного, так і методичного характеру. Зокрема, не сформована теоретична база концепції клієнтоорієнтованості, яка б розкривала її суть, відсутні система критеріїв для оцінювання рівня клієнтоорієнтованості компанії та методичні основи оцінювання ефективності інформаційного забезпечення системи управління взаємовідносинами з клієнтами (Customer Relationship Management, далі CRM).

Щодо питання впровадження програмних продуктів CRM, які дозволяють автоматизувати взаємовідносини з клієнтами, нагромаджено чималий досвід у різних сферах господарювання, особливо в торгівлі та наданні послуг, проте саме на машинобудівних підприємствах рівень впровадження таких систем значно нижчий, як і рівень уваги до концепції клієнтоорієнтованості загалом.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Матеріали наукового дослідження виконано в рамках держбюджетної науково-дослідницької теми ТНТУ імені Івана Пулюя № ВК-30-11 «Інноваційні підходи в управлінні економікою підприємств у сучасних умовах» (реєстраційний

номер 0111U002591), де автор розробив рекомендації щодо формування й реалізації інформаційної системи управління взаємовідносинами з клієнтами машинобудівного підприємства (довідка № 2/28-376 від 2013 р.).

**Мета й завдання дослідження.** Метою даної дисертаційної роботи є дослідження та обґрунтування теоретичних засад взаємодії з клієнтами і функціонування інформаційних систем та розроблення науково-методичних і практичних рекомендацій щодо розвитку інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами машинобудівних підприємств.

Для досягнення поставленої мети постала необхідність вирішення таких завдань:

- удосконалити теоретичні й методичні засади формування інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами;
- виділити принципи інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами;
- удосконалити існуючу класифікацію інформаційних систем управління взаємовідносинами з клієнтами;
- запропонувати методичний підхід до аналізування інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами та оцінити стан цього забезпечення вітчизняних машинобудівних підприємств;
- удосконалити процес формування інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами машинобудівного підприємства;
- розробити модель впровадження CRM-систем та оцінювання ефективності інформаційного забезпечення управління взаємовідносинами з клієнтами машинобудівних підприємств.

**Об'єктом дослідження** є процес формування інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами.

**Предметом дослідження** є теоретичні та прикладні засади розроблення та впровадження інформаційної системи управління взаємовідносинами з клієнтами машинобудівних підприємств.

**Інформаційною базою** дослідження стали публікації вітчизняних і зарубіжних науковців і практиків на тему клієнтоорієнтованого підходу, інформаційних систем у менеджменті та CRM-систем, нормативно-правові акти, які регулюють правовий захист об'єктів інтелектуальної власності, статистичні дані Держкомстату України, Євростату, фінансова звітність машинобудівних підприємств, матеріали авторських досліджень.

**Методи дослідження.** У дисертаційній роботі використано такі методи: *узагальнення і синтезу* – для класифікації інформаційних систем управління взаємовідносинами з клієнтами (розділ 1, підр.1.3), виділення факторів, що визначають інформаційне забезпечення управління взаємовідносинами з клієнтами (розділ 2, підр.2.3); *експертних оцінювань* – у процесі якісного дослідження інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами вітчизняних машинобудівних підприємств (розділ 2, підр.2.2), *кореляційного аналізу* – для виявлення взаємозв'язку між загальною економічною ефективністю діяльності підприємств та ефективністю використання

нематеріальних активів (далі НМА) вітчизняних машинобудівних підприємств (розділ 2, підр.2.2); *моделювання* – для розроблення когнітивної моделі формування інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами (розділ 3, підр.3.3); *економічного оцінювання* повної вартості володіння інформаційної системи управління взаємовідносинами з клієнтами машинобудівних підприємств (розділ 3, підр.3.3); *регресійного моделювання* – для побудови моделі впливу витрат на формування інформаційної системи управління взаємовідносинами з клієнтами (розділ 3, підр.3.3).

**Наукова новизна** результатів дослідження полягає у розробці та поглибленні теоретико-методичних засад і практичних рекомендацій щодо інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами машинобудівних підприємств з метою підвищення їх конкурентоспроможності.

У процесі дослідження автором одержано такі найбільш вагомні наукові результати, що виносяться на захист:

*уперше:*

- розроблено когнітивну модель формування та розвитку інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами машинобудівного підприємства, яка відображає взаємну підпорядкованість і причинно-наслідкові зв'язки складної сукупності CRM-процесів, що дозволяє зменшити втрати цінної інформації та рівень невизначеності, а отже – підвищити ефективність діяльності підприємства;

*удосконалено:*

- класифікацію інформаційних систем управління взаємовідносинами з клієнтами (далі ІСУВК), яка на відміну від існуючих, включає запропоновані автором ознаки: характер обслуговування, ступінь інтеграції з існуючою інформаційною системою підприємства, тип доступу до інформаційних баз;

- теоретико-методичні засади формування інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами, які на відміну від існуючих, включають наступні принципи: функціональність, повнота інформації, надійність, безпека, оптимальність, гнучкість, ергономічність, інтеграція в загальну інформаційну систему підприємства, економічність впровадження та підтримання системи. Дотримання зазначених принципів дозволить підприємствам впроваджувати ефективні системи управління взаємовідносинами з клієнтами та підвищувати свою конкурентоспроможність у довгостроковій перспективі;

*набули подальшого розвитку:*

- теоретичні засади концепції інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами, які передбачають розмежування та уточнення термінів CRM та CRM-система. Пропонується під CRM розуміти філософію бізнесу компанії, орієнтовану на побудову довготривалих взаємовигідних відносин з клієнтами на основі постійного вивчення їх потреб і вдосконалення внутрішніх бізнес-процесів, а під CRM-системою – сукупність інформаційних, апаратних і програмних засобів, внутрішніх бізнес-процесів, людських ресурсів та знань, що дозволяє реалізовувати філософію CRM;

- методичний підхід до дослідження інформаційного забезпечення

управління взаємовідносинами з клієнтами машинобудівного підприємства, що передбачає аналізування чотирьох груп критеріїв: узагальнюючих показників економічної ефективності підприємства, показників ефективності використання НМА, якісних характеристик системи управління взаємовідносинами з клієнтами та критеріїв інформаційного забезпечення. На основі вказаних критеріїв запропоновано та розраховано інтегральний показник інформаційного забезпечення управління взаємовідносинами з клієнтами. Такий підхід дозволяє на засадах кореляційного аналізу визначити вплив інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами на економічні результати діяльності машинобудівних підприємств;

- теоретичні та практичні засади взаємодії компанії з клієнтами шляхом розширення класифікації клієнтів машинобудівних підприємств такими ознаками як стадія взаємодії, рівень задоволеності та поведінка, що дозволяє здійснювати поділ клієнтів на три групи: потенційні клієнти, клієнти в процесі купівлі та клієнти, які здійснили купівлю і використовувати рекомендований характер взаємовідносин для кожної групи клієнтів.

**Практичне значення отриманих результатів** полягає у формуванні методичного підходу до дослідження інформаційного забезпечення управління взаємовідносинами з клієнтами машинобудівного підприємства; розробленні когнітивної моделі формування та розвитку інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами машинобудівних підприємств; виокремленні принципів формування інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами, дотримання яких дозволить підприємствам впроваджувати ефективні системи управління взаємовідносинами з клієнтами та підвищувати свою конкурентоспроможність у довгостроковій перспективі; класифікації клієнтів машинобудівних підприємств за стадією взаємодії та розробленні рекомендації щодо характеру взаємодії з ними, побудові регресійної моделі впливу витрат на формування та функціонування інформаційної системи управління взаємовідносинами з клієнтами на дохід машинобудівного підприємства.

Результати дослідження запроваджено в діяльність дочірнього підприємства «Автоскладальний завод №1» ПАТ «Автомобільна Компанія «Богдан Моторс» (довідка № 8215 від 17.12.2012 р.), ТОВ «Інтеграл» (довідка № 5783 від 4.01.2013 р.), ТОВ «Завод «Атонмаш» (довідка № 100 від 31.01.2013 р.), а також використано при підготовці Стратегічного плану розвитку міста Тернополя до 2025 року (довідка №104/2 від 19.02.2013 р.).

Основні теоретичні положення дисертації використовуються в навчальному процесі ТНТУ імені Івана Пулюя при викладанні дисциплін «Техніка ефективної роботи з клієнтом», «Управління взаємовідносинами з клієнтами», «Менеджмент проектів програмного забезпечення» (довідка №2/28-375 від 12.02.2013 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Результати дисертаційного дослідження, винесені на захист, отримані автором особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в роботі використано лише ті положення, які є індивідуальним внеском здобувача.

**Апробація результатів дисертації.** Основні теоретичні і практичні результати проведеного дослідження доповідались і отримали схвалення на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях: VIII Міжнародній науково-практичній конференції “Науковий потенціал світу” (м. Дніпропетровськ, 1 листопада 2004 р.), X Науковій конференції ТДТУ (м. Тернопіль, 17-18 травня 2006 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми економіки та управління підприємствами» (м. Дніпропетровськ, 1-15 квітня 2007 р.), I Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених «Теоретична та прикладна економіка: задачі та перспективи» (м. Тернопіль, 16 жовтня 2008 р.), Міжнародній науково-технічній конференції «Фундаментальні та прикладні проблеми сучасних технологій» (м. Тернопіль, 19 травня 2010 р.), Регіональній науково-практичній конференції ТНТУ імені Івана Пулюя «Інноваційні підходи в управлінні навчально-науково-виробничими системами в умовах суспільних та інституційних трансформацій» (м. Тернопіль, 19 травня 2011 р.).

**Публікації.** За темою дисертації опубліковано 26 наукових праць: 8 статей у фахових виданнях (5 у співавторстві). Загальний обсяг публікацій складає 6,9 др. арк., з них особисто автору належить 4,2 др. арк.

**Обсяг і структура роботи.** Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи 220 сторінок. Основний зміст дисертації викладено на 204 сторінках. Робота містить 28 таблиць та 12 рисунків, які займають 49 сторінок, 8 додатків на 15 сторінках. Список використаних джерел містить 203 найменувань.

### **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ**

У вступі обґрунтовано актуальність теми дисертаційного дослідження, сформульовано його мету й завдання, визначено об’єкт, предмет і методи дослідження, висвітлено наукову новизну й практичну значущість одержаних результатів, подано відомості про їх апробацію.

У першому розділі «**Теоретичні і практичні засади інформаційного забезпечення системи взаємовідносин підприємства з клієнтами**» проведено узагальнення теоретичних та методичних підходів до формування інформаційного забезпечення взаємовідносин підприємства з клієнтами, уточнено трактування термінів «CRM» та «CRM-система», систематизовано і доповнено класифікацію інформаційних систем управління взаємовідносинами з клієнтами, обґрунтовано принципи формування інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами.

Огляд наукових концепцій засвідчив відсутність єдності у трактуванні терміну «CRM» та «CRM-система». У роботі обґрунтовано необхідність розмежування та уточнення термінів «CRM» та «CRM-система». Пропонується під терміном «CRM» розуміти філософію бізнесу компанії, орієнтовану на побудову довготривалих взаємовигідних відносин з клієнтами на основі постійного вивчення потреб споживачів і вдосконалення внутрішніх бізнес-процесів, а під «CRM-системою» - сукупність інформаційних, апаратних та програмних засобів, внутрішніх бізнес-процесів, людських ресурсів і знань, що



дозволяють реалізовувати концепцію CRM.

З метою розвитку існуючих теоретичних положень у сфері наукового дослідження у роботі обґрунтовано розширену класифікацію інформаційних систем управління взаємовідносинами з клієнтами, що передбачає доповнення її такими ознаками як характер обслуговування, ступінь інтеграції з існуючою інформаційною системою підприємства та тип доступу до інформаційних баз.

Аналіз і систематизація напрацювань вітчизняної та зарубіжної теорії і практики у сфері взаємовідносин з клієнтами дозволили виокремити наступні принципи формування системи інформаційного забезпечення: функціональність, повнота вихідних даних, надійність, безпека, гнучкість, ергономічність, інтеграція в загальну інформаційну систему підприємства, економічність впровадження та підтримання системи, оптимальність (табл.1).

*Таблиця 1*

**Принципи формування інформаційного забезпечення системи  
взаємовідносин з клієнтами**

Назва принципу	Зміст принципу
Функціональність	Супровід множинних зв'язків компанії з клієнтами на різних етапах взаємодії з використанням різних каналів взаємодії. Можливість здійснювати планування, організування та контроль процесів взаємодії, проводити аналітичні дослідження з метою ухвалення управлінських рішень
Повнота інформації	Формування централізованої багатофункціональної бази даних, ведення профілю кожного клієнта та сукупності всієї релевантної інформації щодо нього
Надійність	Забезпечення стабільності роботи системи та збереження інформаційних баз, захист системи від збоїв
Безпека	Забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності інформації за рахунок програмних і технічних засобів
Гнучкість	Можливість адаптації до змін у найкоротші терміни з мінімальними затратами трудових і матеріальних ресурсів
Ергономічність	Забезпеченість користувачів необхідною кількістю робочих станцій з достатньою швидкістю для виконання основних функціональних завдань, зрозумілий інтерфейс програми та прийнятне кольорове, шрифтове й загальне візуальне рішення
Інтеграція в загальну інформаційну систему	Сумісність даних і програмних продуктів усього підприємства з метою внутрішнього обміну інформацією та оперативного ухвалення рішень
Економічність впровадження та підтримання системи	Забезпечення окупності витрат на впровадження (удосконалення) та функціонування інформаційної системи
Оптимальність	Максимальні функціональні можливості системи для конкретного підприємства з урахування його розмірів, галузевої приналежності та специфіки взаємодії з клієнтами при мініальному часі на вирішення проблеми користувачів

*Примітка: розроблено автором*

Дотримання зазначених принципів дозволить підприємствам впроваджувати ефективні системи управління взаємовідносинами з клієнтами

та підвищувати свою конкурентоспроможність у довгостроковій перспективі.

У другому розділі «Дослідження інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами машинобудівних підприємств» запропоновано методичний підхід до дослідження інформаційного забезпечення управління взаємовідносинами з клієнтами машинобудівних підприємств, проведено аналізування ефективності використання нематеріальних активів і якісну характеристику інформаційного забезпечення систем управління взаємовідносинами з клієнтами вітчизняних машинобудівних підприємств за запропонованим методом, виділено чинники, які визначають інформаційне забезпечення системи управління взаємовідносинами з клієнтами.

Досліджено, що спільною рисою багатьох вітчизняних машинобудівних підприємств є передавання маркетингових функцій та частини бізнес-процесів, яка стосується безпосередньо взаємодії з клієнтами посередницьким структурам, самі ж машинобудівні підприємства зосереджені власне на процесі виробництва. Така політика веде до втрати взаємозв'язків з клієнтами і неможливості швидко реагувати на зміни їх потреб і цінностей.

У роботі запропоновано методичний підхід до дослідження інформаційного забезпечення управління взаємовідносинами з клієнтами машинобудівних підприємств, який передбачає аналізування чотирьох груп критеріїв: узагальнюючих показників економічної ефективності, показників ефективності використання НМА, якісних характеристик системи управління взаємовідносинами з клієнтами та її інформаційного забезпечення (рис.1).



Рис.1. Схема процесу дослідження інформаційного забезпечення системи управління взаємовідносинами з клієнтами машинобудівних підприємств

Примітка: розроблено автором

Запропонований метод дослідження передбачає аналіз взаємозв'язків між якісними і кількісними параметрами, дозволяє перетворити кількісні показники і якісні характеристики в бальні оцінки та розрахувати інтегральний показник інформаційного забезпечення управління взаємовідносинами з клієнтами, враховує сучасні тренди стратегічного аналізу та особливості діяльності машинобудівних підприємств.

Одним із етапів аналізування інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами є дослідження кореляційного зв'язку між показниками, що характеризують нематеріальні активи та узагальнюючими показниками економічної ефективності машинобудівних підприємств, такими як чистий дохід, операційний та чистий прибуток, рентабельність продаж та рентабельність активів (табл.2).

Таблиця 2

Коефіцієнти кореляції між показниками ефективності НМА та показниками загальної економічної ефективності досліджуваних машинобудівних підприємств

Показники	Чистий дохід	Операційний прибуток	Чистий прибуток	Рентабельність продажів	Рентабельність активів	Віддача активів
Первісна вартість НМА	0,923	0,716	0,642	0,475	0,751	0,138
Залишкова вартість НМА	0,784	0,386	0,291	0,242	0,636	0,036
Вартість НМА на 1 прац.	0,081	-0,278	-0,399	-0,421	-0,194	0,092
Частка НМА в активах	0,171	-0,138	-0,153	-0,125	-0,024	0,723
Коефіцієнт амортизації НМА	-0,028	0,174	0,287	0,540	0,444	-0,168
Коефіцієнт оновлення НМА	-0,081	-0,232	-0,244	-0,017	0,043	0,056

*Примітка: розраховано автором на основі даних досліджуваних підприємств*

Аналіз розрахованих коефіцієнтів кореляції за шкалою Чеддока показав, що найбільший вплив на формування підсумкових фінансово-економічних результатів має первісна вартість НМА. Найтісніший зв'язок виявлено між первісною вартістю НМА та чистим доходом, що підтверджується коефіцієнтом кореляції 0,923. Первісна вартість НМА має помітний вплив також на формування операційного та чистого прибутку (коефіцієнти кореляції відповідно 0,716 та 0,645), а також рентабельності активів (0,751). Таким чином розраховані показники кореляції підтвердили гіпотезу про те, що капіталовкладення у нематеріальні активи позитивно впливають на формування доходу, прибутку та підвищення показників рентабельності продаж і рентабельності активів.

Результати співставлення отриманих оцінок і вербального аналізу

досліджуваних підприємств засвідчили, що наявність ефективного інформаційного забезпечення та впровадження передового досвіду у сфері взаємодії з клієнтами знаходить позитивне відображення у фінансових результатах діяльності цих підприємств.

Аналіз літературних джерел, фахових публікацій, результатів дослідження стану інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами вітчизняних машинобудівних підприємств і врахування передового досвіду зарубіжних компаній у сфері клієнтоорієнтованості дозволив виділити зовнішні та внутрішні чинники, які визначають інформаційну систему управління взаємовідносинами з клієнтами.

У третьому розділі **«Розвиток інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами вітчизняних машинобудівних підприємств»** запропоновано когнітивну модель формування та розвитку інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами машинобудівних підприємств, запропоновано класифікацію клієнтів машинобудівних підприємств та рекомендований характер взаємодії для виділених груп клієнтів, обґрунтовано математичний вираз розрахунку повної вартості володіння інформаційною системою управління взаємовідносинами з клієнтами, побудовано регресійну модель впливу витрат щодо формування і функціонування ІСУВК на дохід машинобудівного підприємства.

З метою забезпечення високого рівня обслуговування, рівня задоволеності клієнтів і, як наслідок, досягнення стабільно високих обсягів продаж, система інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами повинна передбачати можливість накопичення не тільки кількісної, але й якісної інформації. Тому у роботі запропоновано класифікувати клієнтів з точки зору стадії взаємодії на три групи: потенційні клієнти, клієнти в процесі купівлі, клієнти, які здійснили покупку і отримали товар, та у свою чергу поділяти їх на підгрупи за поведінкою та рівнем задоволеності, а також розроблено рекомендації щодо характеру взаємодії з клієнтами різних груп.

Експерти прогнозують, що у найближчі 3-5 років, буде зменшуватися використання традиційних каналів взаємодії з клієнтами і значно зросте використання каналів, що базуються на Інтернет-технологіях, таких як соціальні медіа та веб-сайти. Таким чином, першочерговими завданнями вітчизняних машинобудівних підприємств у напрямі оптимізації каналів взаємодії з клієнтами є: використання соціальних мереж як засобу залучення клієнтів і підтримання їх лояльності до компанії; створення та інформаційне наповнення інтерактивного веб-сайту та його інтеграція в систему управління взаємовідносинами з клієнтами. Враховуючи необхідність створення та інтеграції веб-сайту в інформаційне забезпечення взаємовідносин з клієнтами машинобудівних підприємств, у роботі обґрунтовано наступні функції веб-сайту компанії: збутова, рекламно-інформаційна, обслуговування та підтримки споживачів, зв'язків з громадськістю та інвесторами, аналітико-дослідницька.

Рішення щодо впровадження інформаційної системи управління взаємовідносинами з клієнтами характеризуються багатоаспектністю,

динамічністю, невизначеністю, необхідністю застосовувати як кількісний, так і якісний аналіз CRM-процесів. Зазначені аспекти характерні для слабо-структурованих систем, тому для їх відображення запропоновано застосовувати засоби когнітивного моделювання. У дисертації розроблена когнітивна модель формування та розвитку ІСУБК, яка відображає сукупність CRM-процесів, що пов'язані між собою причинно-наслідковими зв'язками (рис. 2.).

Впровадження та розвиток інформаційної системи управління взаємовідносинами з клієнтами машинобудівного підприємства на базі запропонованої когнітивної моделі дозволяє зменшити втрати цінної інформації в процесі зовнішніх і внутрішніх комунікацій. Заходи, спрямовані на зменшення таких інформаційних втрат призводять до зниження рівня невизначеності, а їх ефективність запропоновано оцінювати через категорію ентропії (чим менша ентропія, тим більший ступінь організованості та ефективності системи). Значення ентропії системи визначається як сума добутків ймовірності подій на логарифм цієї ж ймовірності.

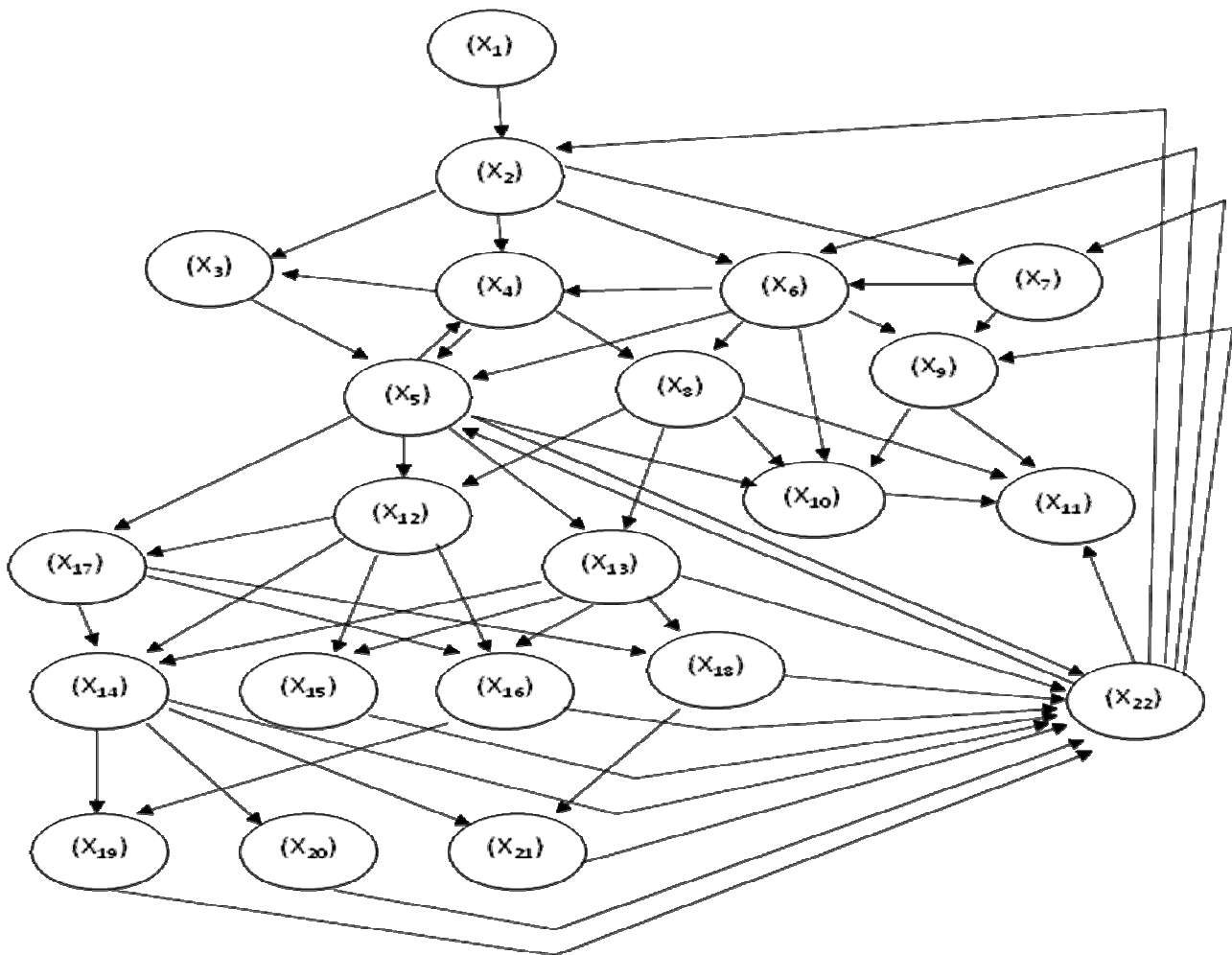
Фактор ентропії для запропонованої когнітивної моделі впровадження системи інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами складає 1,5622 при максимальному значенні 4,459432. Стійкість системи характеризується також такими ентропійними показниками як гармонійність та відносна ентропія. Співставлення розрахованих показників гармонійності ( $D=0,541343$ ) та відносної ентропії ( $H_{\text{відн.}} = 0,351215$ ) із базисними метриками золотого переділу, який характеризує фундаментальні гармонійні пропорції у технічній та соціально-економічній сферах засвідчує гармонійність та ефективність запропонованої когнітивної моделі впровадження ІСУБК на машинобудівному підприємстві.

Одним із поширених методів оцінювання ефективності проектів впровадження інформаційних систем є розрахунок повної вартості володіння інформаційною системою. Вона дозволяє оцінити структуру затрат, пов'язаних із формуванням і використанням всіх складових елементів інформаційної системи управління взаємовідносинами з клієнтами на період її життєвого циклу та порівняти альтернативні варіанти за критерієм їх вартості. Хоча остання досить часто згадується в літературних джерелах, єдиної формули розрахунку цього показника немає.

Враховуючи власний досвід та аналіз впровадження ІТ- проектів на машинобудівних підприємствах України, у роботі обґрунтовано формулу (1) розрахунку повної вартості володіння інформаційною системою управління взаємовідносинами з клієнтами, яка передбачає: передпроектні витрати, витрати на закупівлю чи модернізацію комп'ютерного обладнання, витрати на закупівлю програмного забезпечення, витрати на впровадження системи та поточні витрати, пов'язані з її експлуатацією.

Структуру елементів витрат, які формують повну вартість володіння інформаційною системою, представлено в табл. 3.

Упровадження CRM-систем дає змогу підвищити рівень задоволеності клієнтів, збільшити доходи і/або зменшити витрати, оптимізувати операційні



- $X_1$  - аналіз факторів, що визначають інформаційне забезпечення взаємовідносин з клієнтами;  
 $X_2$  - розроблення концепції інформаційної системи управління взаємовідносинами з клієнтами;  
 $X_3$  - набуття працівниками розуміння та відповідальності за взаємовідносини з клієнтами;  
 $X_4$  - механізм мотивації та відповідальності за ефективність роботи з клієнтами;  
 $X_5$  - організаційні заходи та показники ефективності діяльності працівників у сфері взаємодії з клієнтами;  
 $X_6$  - оптимізація бізнес-процесів відповідно до технології обслуговування клієнтів;  
 $X_7$  - регулювання потоків клієнтів відповідно до мети звернення;  
 $X_8$  - створення ( удосконалення) фронт-офісу або контакт-центру;  
 $X_9$  - розроблення процедур роботи з клієнтами;  
 $X_{10}$  - структуризація персоналу фронт-офісу;  
 $X_{11}$  - розроблення посадових інструкцій;  
 $X_{12}$  - створення системи забезпечення інформаційного взаємозв'язку працівників і клієнтів;  
 $X_{13}$  - створення інтернет-сайту;  
 $X_{14}$  - автоматизація окремих операцій взаємодії з клієнтами (телефонні дзвінки з використанням інформаційних баз, виписка документів тощо).  
 $X_{15}$  - організація відкритої інформації про стан виконання замовлення;  
 $X_{16}$  - організація інформування клієнтів щодо акцій, бонусів, новинок;  
 $X_{17}$  - механізм взаємодії виробника з посередниками і розроблення стандартів обслуговування;  
 $X_{18}$  - створення територіально-функціональних секторів з метою ефективного обслуговування клієнтів на місцях (у випадку співпраці з посередниками);  
 $X_{19}$  - використання у інформаційній системі принципу розподілу клієнтів;  
 $X_{20}$  - моніторинг потреб клієнтів у обладнанні та специфічних потреб, які вимагають внесення змін у конструкцію чи виробничий процес;  
 $X_{21}$  - консультування клієнтів щодо можливостей нового обладнання та оптимізації їхніх виробничих процесів;  
 $X_{22}$  - оцінювання рівня задоволеності клієнтів.

Рис. 2. Когнітивна модель формування та розвитку інформаційного забезпечення взаємовідносинами з клієнтами машинобудівного підприємства

*Примітка: розроблено автором*

процеси, що в сукупності дає змогу отримати стратегічні переваги, такі як збільшення частки ринку, диференціація, поліпшення ухвалення рішень тощо.

$$ПВВ = B_{\Pi} + B_O + B_{ПЗ} + B_B + \sum_{t=1}^T \frac{ПВ_{Et}}{(1+r)^t} \quad (1)$$

де  $ПВВ$  – повна вартість володіння;  $B_{\Pi}$  – передпроектні витрати;  $B_O$  – витрати на закупівлю нового та модернізацію існуючого обладнання;  $B_{ПЗ}$  – витрати на закупівлю програмного забезпечення;  $B_B$  – витрати на впровадження системи;  $T$  – період життєвого циклу системи;  $r$  – норма дисконтування, що відображає зміну вартості грошей в часі;  $ПВ_{Et}$  – поточні витрати, пов’язані з експлуатацією інформаційної системи в періоді  $t$ .

Оскільки інформаційне забезпечення відіграє значну роль у налагодженні ефективної взаємодії з клієнтами, то виникає необхідність у виявленні та прогнозуванні впливу обсягу витрат на створення та функціонування ІСУВК на основні економічні показники функціонування підприємства. За таких умов найбільш доцільно побудувати регресійну модель, що відображає характер і напрям впливу витрат щодо формування та функціонування ІСУВК на дохід підприємства. Зокрема, для ПАТ «АК «Богдан Моторс» модель набуває вигляду:

$$Y = 1977105,38 + 9,697 \cdot X_1 + 3,529 \cdot X_2 + 7,488 \cdot X_3 \quad (2)$$

де  $Y$  – виручка від реалізації, тис.грн.;  $X_1$  – вартість програмного забезпечення, тис. грн.;  $X_2$  – вартість апаратного забезпечення, тис. грн.;  $X_3$  – супутні витрати на ІСУВК, що включають передпроектні витрати, витрати на впровадження та поточні витрати, пов’язані з функціонуванням ІСУВК, тис. грн.

Модель є адекватною та надійною для прогнозування, оскільки коефіцієнт парної лінійної кореляції становить 0,957, коефіцієнт детермінації 0,917, а максимально можлива ймовірність помилкового припущення  $\alpha = 0,038$ .

Формування та розвиток інформаційної системи управління взаємовідносинами з клієнтами пов’язане з чималими витратами, які не мають цілісного відображення у фінансовій звітності підприємства. Вартість програмного та апаратного забезпечення є частиною нематеріальних і матеріальних активів (МА), а витрати, пов’язані з експлуатацією інформаційної системи частково відображені в адміністративних, інших операційних витратах та витратах на збут. Враховуючи, що нелінійні співвідношення краще відображають причинно-наслідкові зв’язки в економіці, для дослідження впливу зазначених категорій витрат на дохід було використано множинну нелінійну регресію. Економіко-математична модель побудована на базі статистичних даних ПАТ «АК «Богдан Моторс» за 9 піврічних звітних періодів з 2008 по 2012 роки.

Таблиця 3

**Витрати, що формують повну вартість володіння інформаційною системою управління взаємовідносинами з клієнтами**

Складові повної вартості володіння ІСУВК	Витрати	Характер витрат
Передпроектні витрати на вибір системи	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Побудова моделей бізнес-процесів взаємодії з клієнтами та аналіз вимог до їх інформаційного забезпечення;</li> <li>- адміністративні витрати, пов'язані зі взаємодією з потенційними постачальниками CRM-рішення;</li> <li>- оцінка та порівняння альтернативних рішень від різних постачальників</li> </ul>	Внутрішні
Закупівля обладнання (модернізація комп'ютерного парку)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Закупівля нових або модернізація існуючих серверів баз даних (веб-серверів), робочих станцій користувачів;</li> <li>- комунікаційне обладнання для IT-інфраструктури;</li> <li>- додаткове комп'ютерне обладнання (принтери, факс-модеми, засоби резервування даних)</li> </ul>	Зовнішні
Закупівля програмного забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Системне програмне забезпечення (операційна система для серверів, робочих станцій, систем управління базами даних);</li> <li>- прикладне програмне забезпечення (вартість ліцензій на CRM-рішення та при необхідності додаткове програмне забезпечення)</li> </ul>	Зовнішні
Витрати на впровадження	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Втрати від простоїв у роботі, пов'язані з упровадженням системи;</li> <li>- витрати на оплату праці персоналу;</li> <li>- витрати на налагодження апаратного забезпечення власними IT-спеціалістами</li> </ul>	Внутрішні
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вартість додаткового програмування, доопрацювання, налаштування та тестування CRM-рішень, завантаження даних;</li> <li>- інтеграція програмного рішення в загальну інформаційну систему підприємства;</li> <li>- витрати на навчання працівників і їх консультування в процесі переходу на роботу в новому програмному забезпеченні</li> </ul>	Зовнішні
Поточні витрати, пов'язані з експлуатацією ІСУВК	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оплата праці IT-працівників, підтримка функціонування інфраструктури (обладнання, операційні системи, сервери, модеми, тощо);</li> <li>- підтримання засобів інтеграції CRM з іншими програмними пакетами;</li> <li>- систематичне резервування даних;</li> <li>- удосконалення та розвиток системи на перспективу;</li> <li>- внесення і опрацювання даних (заробітна плата)</li> </ul>	Внутрішні
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вартість IT-хостингу;</li> <li>- вартість пакетів поновлень;</li> <li>- оплата праці консультантів за підтримку і супровід;</li> <li>- навчання нових працівників;</li> <li>- розроблення нових форм звітів;</li> <li>- впровадження змін і нових функцій системи, пов'язаних з появою нових напрямів діяльності, відділів тощо</li> </ul>	Зовнішні

*Примітка: розроблено автором*



У результаті було отримано багатофакторну модель наступного виду:

$$y = a_0 \cdot x_1^{a_1} \cdot x_2^{a_2} \cdot x_3^{a_3} \cdot x_4^{a_4} = e^{-17,01} \cdot x_1^{2,537} \cdot x_2^{0,4567} \cdot x_3^{0,1048} \cdot x_4^{0,23}, R = 0.9903 \quad (3)$$

де  $y$  – дохід машинобудівного підприємства, тис.грн.;  $x_1$  – вартість НМА, тис.грн.;  $x_2$  – вартість МА, тис.грн.;  $x_3$  – адміністративні витрати, тис.грн.;  $x_4$  – витрати на збут, тис.грн.;  $a_1, a_2, a_3, a_4$  – коефіцієнти еластичності відповідно по НМА, МА, адміністративних витратах та витратах на збут.

Результати перевірки параметрів моделі підтвердили їх статистичну значущість, модель адекватна до експериментальних даних і має високе значення коефіцієнта кореляції.

Апробація отриманої регресійної моделі дозволяє спрогнозувати зміну доходу машинобудівного підприємства при зміні факторних показників. Таким чином, при незмінних інших факторах, зміна на 10% НМА приводить до зростання доходу на 27,35%, вартості МА – на 4,45%, адміністративних витрат – на 1%, а витрат на збут – на 2,22%. Показник ефективності роботи підприємства на основі побудованої моделі складає:

$$E = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 = 2,401 + 0,38 + 0,1061 + 0,2329 = 3,12 \quad (4)$$

Це означає, що при збільшенні факторних показників (вартості НМА, вартості МА, адміністративних витрат та витрат на збут) у  $k$  разів дохід машинобудівного підприємства зросте у  $k^{3,12}$  разів.

## ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі представлено теоретичне узагальнення й науково-практичне вирішення проблеми формування, оцінювання та розвитку інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами машинобудівних підприємств. Розроблені в дисертації методичні засади і практичні рекомендації дозволять вітчизняним підприємствам оптимізувати роботу з клієнтами, що сприятиме зростанню конкурентоспроможності на вітчизняному та світовому ринках і забезпеченню високої прибутковості.

За результатами дисертаційного дослідження можна зробити наступні висновки:

1. На основі узагальнення публікацій наукового та прикладного характеру запропоновано розуміти термін CRM як концепцію бізнесу компанії, орієнтовану на побудову довготривалих взаємовигідних відносин з клієнтами на основі постійного вивчення потреб споживачів і вдосконалення внутрішніх бізнес-процесів, а CRM-систему розглядати як сукупність інформаційних, апаратних та програмних засобів, внутрішніх бізнес-процесів, людських ресурсів і знань, що дозволяє реалізовувати концепцію CRM.

2. З метою розширення існуючих теоретичних положень у сфері наукового дослідження обґрунтовано розширену класифікацію інформаційних

систем управління взаємовідносинами з клієнтами, що передбачає доповнення їх такими ознаками як: характер обслуговування, ступінь інтеграції з існуючою інформаційною системою підприємства, тип доступу до інформаційних баз.

3. У результаті аналізу та систематизації напрацювань вітчизняної і зарубіжної теорії і практики у сфері CRM було визначено наступні принципи формування системи інформаційного забезпечення взаємовідносин із клієнтами: функціональність, повнота інформації, надійність, безпека, оптимальність, гнучкість, ергономічність, інтеграція в загальну інформаційну систему підприємства, економічність впровадження та підтримання системи.

4. На підставі аналізу літературних джерел і фахових публікацій, запропоновано методичний підхід до дослідження інформаційного забезпечення управління взаємовідносинами з клієнтами машинобудівного підприємства, яка передбачає аналіз взаємозв'язків між якісними та кількісними параметрами, дозволяє перетворити кількісні показники і якісні характеристики в бальні оцінки та розрахувати інтегральний показник інформаційного забезпечення управління взаємовідносинами з клієнтами. Розрахунки, проведені за запропонованим методичним підходом на основі даних шістнадцяти машинобудівних підприємств показали, що більш успішними є ті, які приділяють особливу увагу роботі з клієнтами.

5. У роботі запропоновано здійснювати поділ клієнтів з точки зору стадії взаємодії на три групи: потенційні клієнти, клієнти в процесі купівлі, клієнти, які здійснили покупку і отримали товар. Дані групи у свою чергу поділяти на підгрупи за поведінкою та рівнем задоволеності, що дозволяє використовувати рекомендований характер взаємодії для різних груп клієнтів.

6. Виявлено, що впровадження інформаційної системи управління взаємовідносинами з клієнтами характеризується багатоаспектністю, динамічністю, невизначеністю. Тому для моделювання процесів впровадження таких систем використано засоби когнітивного моделювання. Розроблена когнітивна модель формування та розвитку ІСУБК відображає складність та взаємозв'язок сукупності CRM-процесів та дозволяє зменшити втрати інформації. Оцінювання ефективності використання запропонованої когнітивної моделі процесі розвитку CRM-системи підприємства здійснено через фактор ентропії.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### *Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:*

1. Гевко В.Л. Планування маркетингових досліджень на підприємствах / В.Л. Гевко, І.В. Бакушевич // "Маркетинг в Україні", №3(9). - Київ, 2001р. – С. 22-23. [*Особистий внесок: проаналізовано проблеми вітчизняних підприємств у сфері управління маркетингом, обґрунтовано необхідність застосування принципів планування маркетингових заходів*].

2. Гевко В.Л. Методологічні основи оптимізації інформаційних систем маркетингу / В.Л.Гевко // Галицький економічний вісник, №1(12). – Тернопіль,

2007. - С.84-87.

3. Гевко В.Л. Перспективи брендингу в Україні // В.Л. Гевко, О.Б. Гевко, А.О. Оксентюк // Економіка: Проблеми теорії та практики: Збірник наукових праць.- Випуск 233: В 3 т. – Т.І. Дніпропетровськ: ДНУ, 2008. – С.159-165. [*Особистий внесок: особливості зміцнення бренду машинобудівного підприємства за рахунок вдосконалення роботи з клієнтами*].

4. Гевко В.Л. Антикризова стратегія вітчизняних машинобудівних підприємств / В.Л. Гевко, О.Б. Гевко//Галицький економічний вісник, №1 (26). – Тернопіль, 2010. – С. 107-113. [*Особистий внесок: обґрунтовано шляхи виходу з кризи вітчизняних машинобудівних підприємств за рахунок формування системи інформаційного забезпечення*].

5. Гевко В.Л. Інформаційна безпека підприємства: нові загрози та перспективи / О. А. Сороківська, В. Л. Гевко // Економічні науки. Вісник Хмельницького національного університету, Т.2, №2. – Хмельницький, 2010. – С.32-35. [*Особистий внесок: обґрунтовано необхідність забезпечення безпеки даних зібраних системою інформаційного забезпечення підприємства*].

6. Гевко В.Л. Підходи та методичні засади аналізування брендингу / В.Л. Гевко, О.Б. Гевко // Вісник національного університету водного господарства та природокористування. – Рівне: НУВГП, 2010. - С. 57 - 71. [*Особистий внесок: обґрунтовано критерії формування авторитету машинобудівного підприємства у свідомості клієнта*].

7. Гевко В.Л. Корпоративний веб-сайт як засіб взаємодії компанії з клієнтами / В.Л. Гевко // Економічний простір: збірник наукових праць, №49. - Дніпропетровськ: ПДАБА, 2011. - С.281 - 285.

8. Гевко В. Система інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами [Електронний ресурс] / В. Гевко // Соціально-економічні проблеми і держава. — 2011. — Вип. 1 (4). — Режим доступу до журн.: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11gvlzvkv.pdf>.

9. Гевко В. Засади впровадження інформаційних технологій в управлінні взаємовідносинами з клієнтами / В. Гевко, О. Гевко // Формування ринкової економіки в Україні. Вип. 25. – Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2011. – С.73-76. [*Особистий внесок: визначено напрями застосування Інтернет-технологій в CRM-системах*].

### **Опубліковані праці апробаційного характеру:**

1. Гевко В. Впровадження систем маркетингових досліджень в українських фірмах / В. Гевко, А. Оксентюк // Збірник тез Українсько-Польського симпозіуму «Проблеми трансформації в гуманітарній, соціально-економічній та науково-освітній сферах» [Тернопіль, 16-20 червня 1997р.] - Тернопіль, ТДТУ. - 1997, С. 104.

2. Гевко В.Л. Використання методів маркетингу в антикризовому управлінні підприємствами / В. Л. Гевко // “Підприємництво та розвиток співробітництва в Єврореґіоні Карпати”, Тернопіль-Жешув, Інститут регіональних досліджень Національної Академії Наук України, Жешувська

вища школа управління, Жешувський малопольський господарський інститут, 2000. - С. 161-165.

3. Гевко В. Особливості проведення маркетингових досліджень на підприємствах поліграфічної галузі / В. Гевко // Матеріали П'ятої Наукової конференції ТДТУ імені Івана Пулюя, (Тернопіль, 24-26 квітня 2001р.). – Тернопіль: ТДТУ, 2001. – С. 195.

4. Гевко В.Л. Планування маркетингових досліджень на підприємствах / Матеріали Восьмої наукової конференції ТДТУ, 11-12 травня, - Тернопіль, 2004. - С.176.

5. Гевко В.Л. Роль теорії потреб у розробці маркетингової стратегії фірми / В.Л. Гевко О.Б. Гевко, // Міжнародна науково-практична конференція “Науковий потенціал світу”, Дніпропетровськ, 1 листопада, 2004р.

6. Гевко В.Л. Застосування концепції стратегічних карт у малому та середньому бізнесі / О. Гевко, В. Гевко // Матеріали Десятої Наукової конференції ТДТУ імені Івана Пулюя, (Тернопіль, 17-18 травня 2006р.).– Тернопіль: ТДТУ, 2006. – С.234.

7. Гевко В.Л. Проблеми формування лояльності клієнтів / В. Л. Гевко, О. Б. Гевко // Матеріали Десятої Наукової конференції ТДТУ імені Івана Пулюя, (Тернопіль, 17-18 травня 2006р.).–Тернопіль: ТДТУ, 2006. – С.235.

8. Гевко В.Л. Практичні проблеми проведення маркетингових досліджень в Україні /В.Л. Гевко // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми економіки та управління підприємствами». Т.1.Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2007, С.60

9. Гевко В. Проблеми маркетингових досліджень місцевих брендів мас-медіа / В. Гевко // Матеріали Одинадцятої Наукової конференції ТДТУ імені Івана Пулюя, 16-17 травня 2007р., Тернопіль.- С. 223.

10. Гевко В.Л. Сучасні тенденції купівельної поведінки / В.Л. Гевко // Матеріали I міжнародної науково-практичної конференції молодих учених «Теоретична та прикладна економіка: задачі та перспективи».– ТДТУ імені Івана Пулюя, Тернопіль: ТДТУ, 2008. – С. 103.

11. Гевко В.Л. Особливості роботи з клієнтами в компаніях сфери послуг / В.Л. Гевко // Матеріали всеукраїнської наукової конференції ТДТУ імені Івана Пулюя, Тернопіль: ТДТУ, 2009. – С.315.

12. Гевко В. Клієнтоорієнтованість як сучасна концепція менеджменту / В. Гевко // Інноваційні підходи в управлінні навчально-науково-виробничими системами в умовах суспільних та інституційних трансформацій: матеріали регіональної науково-практичної конференції Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя (Тернопіль, 19травня 2011р.). – Тернопіль: ТНТУ, 2011. – С.60-61.

***Опубліковані праці, які додатково відображають наукові  
результати дисертації:***

1. Гевко В.Л. Особливості впровадження відділів маркетингу в українських організаціях / В. Л. Гевко // Вісник Тернопільського державного

технічного університету. том 4, №2 - Тернопіль, 1999. - С.171-175.

2. Гевко В.Л. Комерційний та соціальний підходи до брендингу / В.Л. Гевко, О.Б. Гевко // Теорія і практика економіки та підприємництва. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. Алушта, 10-12 травня 2007року.- Сімферополь, 2007. - С.169-170.

3. Гевко В.Л. Ознаки класифікації стратегій брендингової діяльності / О.Б. Гевко, В.Л. Гевко // Четверта міжнародна науково-практична конференція «Соціально-економічні реформи в контексті інтеграційного вибору України»: Збірник наукових праць.-Том 4. – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2007. – С.17-19

4. Гевко В. Актуальність брендингу для вітчизняних підприємств / В. Гевко, О. Гевко // Матеріали XII наукової конференції ТДТУ імені Івана Пулюя (14-15 травня 2008р.).–Тернопіль: ТДТУ, 2008.– С.256.

5. Гевко В. Вплив бренду на фінансові результати діяльності підприємства / О. Гевко, В. Гевко.// Матеріали міжнародної науково-технічної конференції «Фундаментальні та прикладні проблеми сучасних технологій». Тернопіль, ТНТУ імені Івана Пулюя (19-21 травня 2010р.). – Тернопіль: ТНТУ, 2010. – С.468-469.

## АНОТАЦІЯ

**Гевко В.Л. Інформаційне забезпечення взаємовідносин з клієнтами підприємств машинобудування. – На правах рукопису.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, Тернопіль, 2013.

Дисертаційну роботу присвячено розробленню теоретичних і прикладних засад формування та впровадження інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами машинобудівних підприємств. Удосконалено теоретичні й методичні засади формування інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами, удосконалено існуючу класифікацію інформаційних систем управління взаємовідносинами з клієнтами, виділено принципи інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами, запропоновано методичний підхід до аналізування інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами та оцінено стан забезпечення вітчизняних машинобудівних підприємств, виокремлено фактори, які визначають інформаційне забезпечення управління взаємовідносинами з клієнтами машинобудівних підприємств, удосконалено структуру інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами машинобудівного підприємства, розроблено когнітивну модель впровадження інформаційного забезпечення управління взаємовідносинами з клієнтами машинобудівних підприємств, побудовано регресійну модель впливу витрат на формування ІСУВК на дохід машинобудівного підприємства.

Основні положення роботи впроваджено в практику діяльності вітчизняних підприємств машинобудівного комплексу.

Ключові слова: взаємовідносини з клієнтами, інформаційне забезпечення, система інформаційного забезпечення, бази даних, клієнтоорієнтованість, формування інформаційного забезпечення, інформаційна система.

### АННОТАЦИЯ

**Гевко В.Л. Информационное обеспечение взаимоотношений с клиентами предприятий машиностроения. – На правах рукописи.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 - экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). - Тернопольский национальный технический университет имени Ивана Пулюя Министерства образования и науки, молодежи и спорта Украины, Тернополь, 2013.

Диссертационная работа посвящена разработке теоретических и прикладных основ формирования и внедрения информационного обеспечения взаимоотношений с клиентами машиностроительных предприятий.

В первой главе «Теоретические и практические основы информационного обеспечения системы взаимоотношений предприятия с клиентами» проведено обобщение теоретических и методических подходов к формированию информационного обеспечения взаимоотношений предприятия с клиентами, уточнена трактовка терминов «CRM» и «CRM-система», систематизировано и дополнено классификацию информационных систем управления взаимоотношений с клиентами, обосновано принципы формирования информационного обеспечения взаимоотношений с клиентами.

Во втором разделе «Исследования информационного обеспечения взаимоотношений с клиентами машиностроительных предприятий» предложен методический подход к исследованию информационного обеспечения управления взаимоотношений с клиентами машиностроительных предприятий, проведено анализ эффективности использования нематериальных активов и качественную характеристику информационного обеспечения систем управления взаимоотношениями с клиентами отечественных машиностроительных предприятий по предложенной методике, выделено факторы, определяющие информационное обеспечение системы управления взаимоотношений с клиентами.

В третьем разделе «Развитие информационного обеспечения взаимоотношений с клиентами отечественных машиностроительных предприятий» предложено когнитивную модель информационного обеспечения системы управления взаимоотношений с клиентами машиностроительных предприятий, предложена классификация клиентов машиностроительных предприятий и рекомендательный характер взаимодействия для выделенных групп клиентов, обоснованно математическое выражение расчета полной стоимости владения информационной системой управления взаимоотношениями с клиентами, построена регрессионная модель влияния затрат на формирование информационной системы управления взаимоотношениями с клиентами на доход машиностроительного предприятия.

Основные положения работы внедрены в практику деятельности отечественных предприятий машиностроительного комплекса.

Ключевые слова: взаимоотношения с клиентами, информационное обеспечение, система информационного обеспечения, базы данных, клиентоориентированность, формирования информационного обеспечения, информационная система.

## SUMMARY

**Hevko V.L. Information customer relation management of the machine-building enterprises. – In manuscript.**

Thesis for a Candidate's degree of economic sciences in speciality 08.00.04 – Economics and Enterprises Management (by economic activity). – Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University of Ministry of Education and Science, Youth and Sport of Ukraine, Ternopil, 2013.

The thesis is dedicated to the development of theoretical and applied formation and implementation principles of the information customer relation management of the machine-building enterprises. Theoretical and methodical principles of the information management formation of the customer relationship have been improved, the existing classification of the customer relationship management information system has been developed, the principles of the customer relationship information management have been defined, methodical approach to analyzing the customer relationship information management and to evaluate the domestic machine-building enterprises management state have been suggested, the factors defining the information management of the machine-building enterprise customer relationship control have been distinguished, the structure of the information customer relation management of the machine-building enterprises has been improved. The cognitive model of the implementation of the information customer relationship management control of the machine-building enterprises has been developed, regression model of the CRM-system forming costs impact on the machine-building enterprises income has been constructed.

The main provisions were implemented in practice of domestic machine-building enterprises.

Key words: customer relationship, information management, database, client orientation, information management formation, information system.

Підписано до друку. Формат 60\*90 1/16.