

Северин М. А.

Зозульов О.В.

канд. економ. наук, професор
ORCID ID: 0000-0001-7087-2080

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ВИБІР ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА SOFTWARE SELECTION FOR THE MARKETING INFORMATION SYSTEM OF THE ENTERPRISE

Стаття присвячена аналізу ринку програмних продуктів, проблеми їх вибору, як та коли обрати програмний продукт. На сьогоднішній день вітчизняні підприємства зіштовхуються з питанням пошуку конкурентної переваги при максимально ефективному використанні наявних ресурсів, що штовхає їх на пошуки збільшення ефективності введення підприємницької діяльності. В таких випадках стає актуальним питання модернізації інформаційної системи підприємства, що одразу підвищує ефективність роботи підприємства, та й надає перевагу на ринку. Але виникає питання вибору конкретного програмного забезпечення у конкретний час та під впливом конкретних факторів.

Ключові слова: маркетинг, модернізація маркетингової інформаційної системи підприємства, програмний продукт, інформаційні процеси, життєвий цикл фірми, конкурентна перевага.

The article is devoted to the analysis of the market of software products, the problem of their choice, how and when to select a software product. Today, domestic enterprises are faced with the question of finding a competitive advantage with the most effective use of available resources, pushing them in search of increasing the efficiency of introducing entrepreneurial activity. In such cases, the issue of modernization of the information system of the company becomes urgent, which immediately increases the efficiency of the company, and prevails in the market. But the question arises about the choice of specific software at a specific time and under the influence of specific factors.

Keywords: marketing, modernization of the marketing information system of the enterprise, software product, information processes, firm life cycle, competitive advantage..

Вступ. Складність політичних та економічних умов ведення бізнесу в Україні вимагає від вітчизняних підприємств активних дій щодо пошуку та впровадження нових методів підвищення ефективності управління. Можливість оптимізувати та модернізувати процес виробництва стає все більш важливим та гострим питанням. Тому підприємці вимушені шукати

будь-яку можливість вдосконалення діяльності.

На будь-якому етапі бізнес-процесів на підприємстві процес прийняття управлінських рішень становить одну з найголовніших ланок в менеджменті. Оскільки від вибору напрямку управління підприємством залежить його подальше існування та розвиток, треба вказати, що фактори, які впливають на процес вибору напрямку діяльності підприємства грають одну головних ролей на ряду з самим управлінським рішенням. Одним з таких факторів є інформація. Використання результатів роботи інформаційної системи є чіткі дії підприємства, які повинні бути ефективними для отримання прибутку. Тож чим більша ефективність інформаційної системи – тим більш ефективно буде вести свою діяльність підприємство.

Посилення конкуренції між суб'єктами господарювання на українському ринку підвищило інтерес вітчизняних наукових дослідників та практиків до підходів, які забезпечують ефективне функціонування підприємницьких структур за нових умов господарювання. Домінування маркетингової концепції як основи управління сучасним підприємством обумовлено низкою факторів. В умовах скорочення платоспроможного попиту населення в Україні внаслідок кризи відбувається зміна обсягів та структури споживання, змінюється купівельна поведінка споживачів, їх вибір стає більш раціональним та ретельно виваженим. Це вимагає від виробників все більшої уваги до інструментів управління маркетингом як на стратегічному, так і на тактичному рівні, адже виробникам із метою забезпечення сталих позицій на ринку потрібна виважена цінова політика, оптимальна асортиментна політика із урахуванням зміни структури споживання, потрібні більш продумані та цілеспрямовані маркетингові заходи із просування продукції і т.п. на даний момент цілком очевидно, що основою успішної ринкової діяльності сучасного підприємства виступає саме маркетинг та система стратегічного маркетингового управління, яка охоплює всі функціональні сфери його діяльності. У свою чергу варто зазначити, що інформаційною основою ефективної маркетингової системи підприємства є маркетингова інформаційно-аналітична система, яка на даний момент стає важливим фундаментом при прийнятті стратегічних і тактичних маркетингових рішень. Зокрема, структуру, функції та роль МІС в управлінні підприємством досліджували в своїх працях такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як: Д. Аакер, Г. Ассель, Л.В. Балабанова, Ф. Брассінгтон, Л.І. Бушуєва, А.В. Войчак, Є.П. Голубков, О.В. Дейнега, Д. Джоббер, Е. Діхтль, Л.Ф. Єжова, О.Л. Каніщенко, Ф. Котлер, Є.В. Крикавський, Н. Малхотра, С.В. Мхітарян, А.Ф. Павленко, В.П. Пелішенко, С. Петтіт, В.А. Полторака, І.Л. Решетнікова, С.О. Солнцев, Б.А. Соловійов, О.С. Телетов, А.В. Федорченко, Х. Хершген, Г. Черчилль, Н.І. Чухрай, Л.О. Шелюк та багато інших.

Сьогодні, для ефективного існування підприємства вже не достатньо просто мати маркетингову систему, вона повинна базуватися на певній концепції, й відповідати сьгоднішнім умовам. Для ефективного

використання інформаційних технологій та забезпечення віддачі від їхнього впровадження необхідно враховувати інформаційні та технічні аспекти введення технології, організувати кваліфіковане кадрове забезпечення, прийняття оптимальних управлінських рішень та забезпечення захисту даних.

Методологія. Методологічною базою для дослідження послуговували методи дослідження та порівняння отриманої інформації. Крім того, застосовувався системний підхід аналіз та синтез, а також збір інформації у єдину систему для отримання конкретних результатів.

Результати дослідження. Для продажу програмних продуктів спостерігається період спаду у момент кризи, та його поступове відновлення зараз. На рис. 1. можна побачити об'єм українського ринку інтеграції програмних продуктів в гривнях. Як бачимо, у 2016 році ситуація змінюється, й продаж програм, як мінімум, стає сталим. Більшість опитаних фахівців журналом «СЕТИ И БИЗНЕС» вважають, що якщо курсова стабілізація в країні збережеться, то за підсумками 2017 року буде невелике зростання ринку в межах 10%. Тобто вже в 2017 році теоретично можна сказати, що попит на програмні продукти знову стає стабільним [1] (рис. 1.).

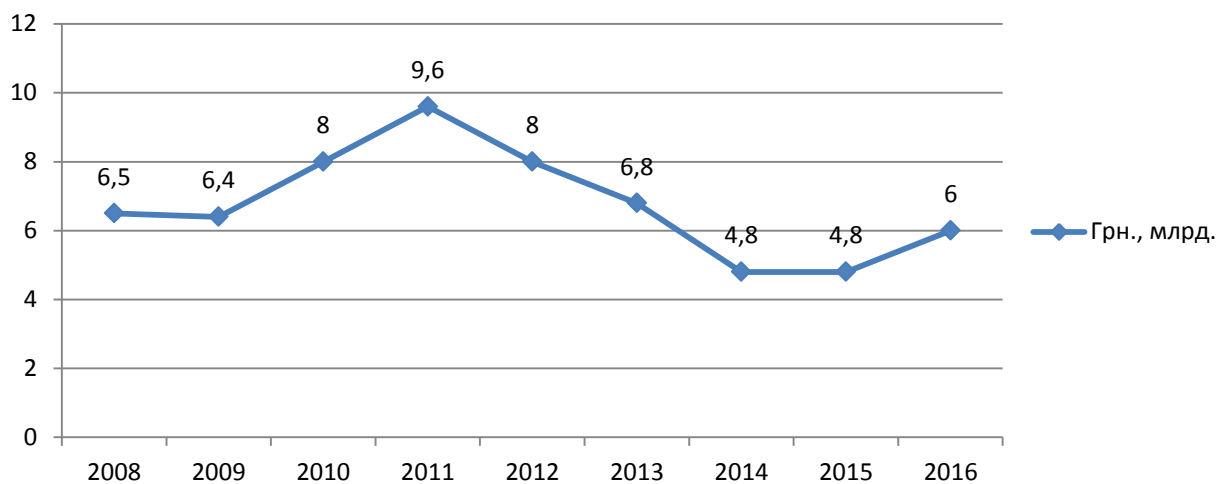


Рисунок 1 – Динаміка українського ринку інтеграції програмних продуктів[1]

Така тенденція, а також фактори розвитку ІТ-галузі України слугують можливістю для підприємства підвищити свою конкурентоспроможність, за рахунок більш ефективного обміну інформацією з середовищем. Роль програмного продукту на цьому етапі визначається як можливість полегшити та покращити ті процеси, що збирають, формують та розсилають інформацію з або в підприємство. Тобто, в першу чергу, програмним продуктом цікавляться через можливість покращити повторюванні процеси, які виконує людина весь час. Модернізація інформаційних систем підвищує ефективність маркетингу, й це починають розуміти співробітники відділів маркетингу. В одному з звітів Lenskold Group наявна інформація про те, що 63% компаній,

які випереджають своїх конкурентів, використовують автоматизований маркетинг.

На рис. 2. DemandGen в дослідженні B2B ринків заявляють, що 67% маркетологів бачать принаймні десятивідсоткове зростання можливостей продажів — ключової функції автоматизованого маркетингу [2]. Google Trends показує щорічне зростання кількості запитів «ПП для бізнесу». Таким чином, зі зростанням загальної зацікавленості в програмних продуктах, все більше підприємств намагаються знайти інформацію про них. Це говорить про те, що розвиток інформаційних технологій дає змогу використовувати людські ресурси в інших задачах для досягання більшої конкурентоспроможності.

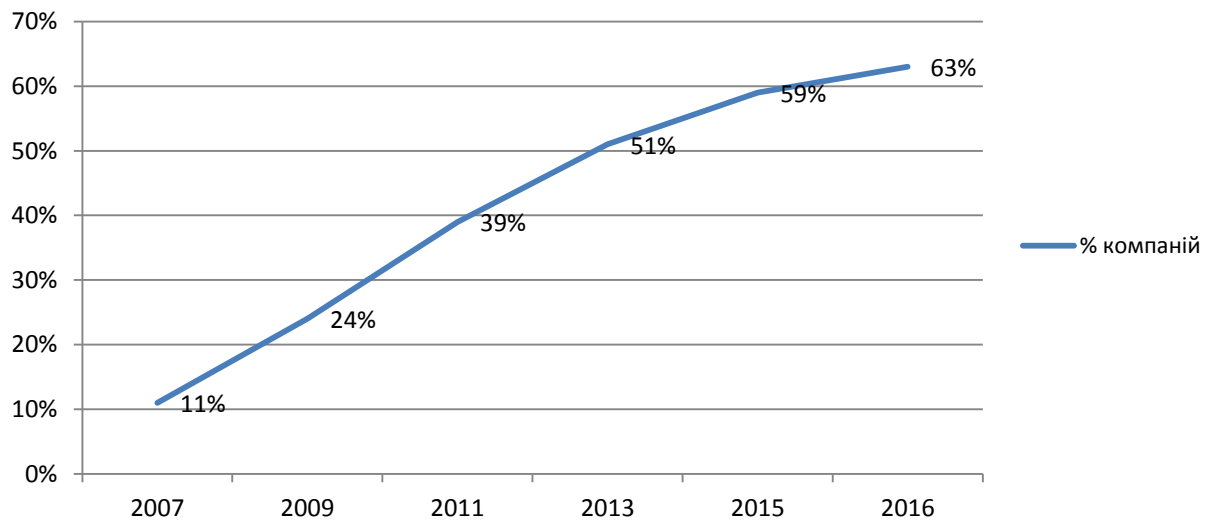


Рисунок 2 - Кількість запитів «ПП для бізнесу» [2]

За даними Ascend 2, 76% компаній в 2016 р. вважають можливість модернізуватись «дуже важливою» для загальної маркетингової стратегії (на 11% більше, ніж у 2015) [3]. На ринку формується певна необхідність у збільшенні знань щодо програмних продуктів маркетингу. Це говорить, що попит знову відновлюється, й що підприємства шукають нові можливості для підвищення конкурентоспроможності (рис. 3).

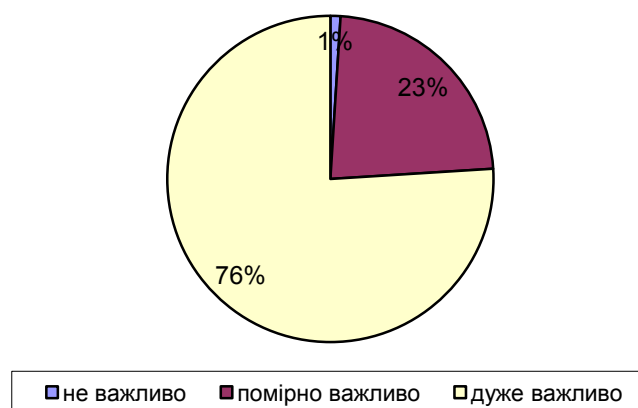


Рисунок 3 - Опитування співробітників відділу маркетингу серед вітчизняних

підприємств щодо необхідності придбання програмних продуктів для модернізації інформаційних систем (за даними „ІТ українською” 2015 р.) [3]

Дані звіту B2B Ray показують, що маркетологи мають величезне відставання від розвинених країн - на Заході проникнення програм розвитку інформаційних систем доходить вже до 30-40%, в Україні - менше 4% [4]. Дані говорять про те, що незважаючи на формування попиту на автоматизацію, кількість підприємств, що використовує програмні продукти, достатньо мала. У підприємств немає достатньо можливостей для модернізації маркетингової системи. Це являє собою фактор, який впливає на структуру попиту на ринку. Така тенденція має бути викликана рядом певних факторів, таких як відсутність коштів, та відсутність розуміння того, що потрібно автоматизувати.

За даними „Харків Проект”, основні тенденції на ринку формують декілька виробників, які розробляють програмні продукти лише в деяких напрямках. Дані напрями сформовані розробниками, виходячи з цілей підприємств до придбання продукту (табл. 1).

Таблиця 1 - Головні розробники програм в Україні

№	Програмний продукт	Розробник
1	1С Підприємство	Фірма „1С”
2	Галактика – ERP	„Галактика”
3	SAP, SAP R3	“SAP AG”
4	Delo Pro	„Ксиком софт”
5	Microsoft Dynamics AX	“Microsoft”
6	Terrasoft – CRM	“Terrasoft”
7	ІТ-підприємство	„Інформаційні технології”
8	Акцент	Импакт
9	Виртуоз	Миратех
10	Ирбис-предприятие	SoftIrbis
11	Обік	Банкомсвязь
12	СВОЖ	КомПАС
13	Спрут	VIMAS Technologies
14	Торгинфо	Торгинформатика
15	XIT, Маркет+	ИКС-Маркет
16	Deloro	IDM
17	Fin Expert	Ксиком Софт
18	GrossBee	ГроссБі
19	Office Tools	GMS
20	ІС-Предприятие	1 С
21	Босс	АЙТи
22	БЭСТ	Интеллект-Сервис
23	Галактика	Галактика
24	Парус	Парус
25	СУПЕРМАГ	Сервис Плюс
26	Advanced Store@Retail	NCR
27	(AS@R)	
28	Ахарта	Navision (Damgaard)
29	Ваан	Ваан
30	Concorde	Damgaard

31	IPS Applications	IPS
32	J.D Edwards EnterpriseOne	J.D Edwards EnterpriseOne
33	Max	Max
34	Oracle Applications	Oracle
35	Platinum	Platinum Software
36	R/3	SAP AG
37	Renaissance	Ross Systems
38	Scala	Scala

Згрупуємо напрями програмних продуктів, які пропонуються виробниками. На рис. 4 зображено відсоток інтеграції програмних продуктів з основних груп продуктів, а онлайн сервіси не враховуються [9].

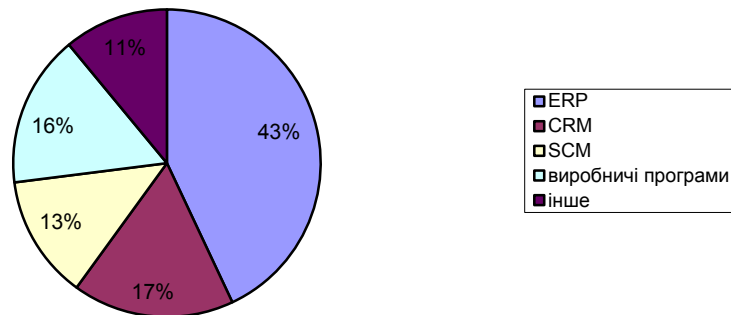


Рисунок 4 - Відсоток інтеграцій підприємствами програмних продуктів на ринку України [9]

На ІТ-ринку України зарубіжних компаній-розробників та інтеграторів значно більше, ніж вітчизняних. Такий розвиток ринку треба аналізувати, виходячи з тих тенденцій, що стали першоджерелом, та сформувалися вже давно.

Але виникає питання: якщо підприємству необхідно обрати програмне забезпечення для модернізації МІС, щоб отримати певну конкурентну перевагу, то під впливом яких факторів цей вибір зумовлюється? Вплив таких факторів можна умовно назвати детермінантами, що впливають на вибір програмного забезпечення, які в свою чергу розділяються на внутрішні та зовнішні детермінанти. Кожна з цих груп факторів по своєму впливає на підприємство в розрізі вибору програмного забезпечення (рис. 5).

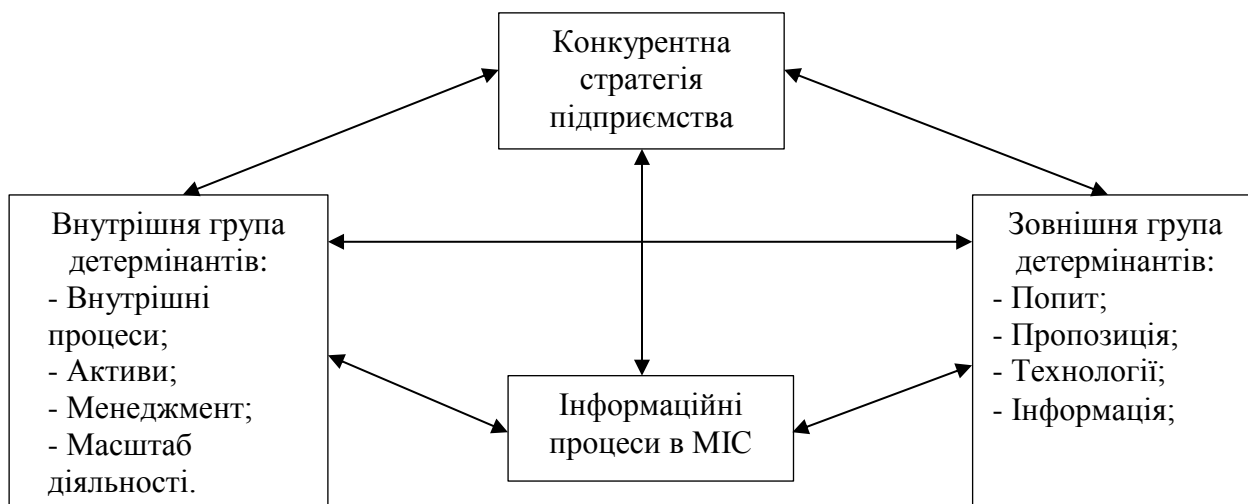


Рисунок 5 - Детермінанти впливу на підприємство

Джерело: власна розробка авторів

Таким чином, дані детермінанти є саме тими факторами, під впливом яких підприємство розглядає модернізацію МІС як процес, що необхідний для подальшої роботи підприємства, при чому вплив цих факторів виходить не тільки з інформаційного стану підприємства, а й також факторів розвитку технологій та інформації, що спонукають підприємство як мінімум зберігати свої позиції на ринку. Але вищезазначені детермінанти лише формують напрям та потребу у автоматизації маркетингових задач, що формуються, перш за все, виходячи з економічної логіки підприємства. Головним чином автоматизація є провідною ланкою між економічною логікою й прибутком (рис. 6).

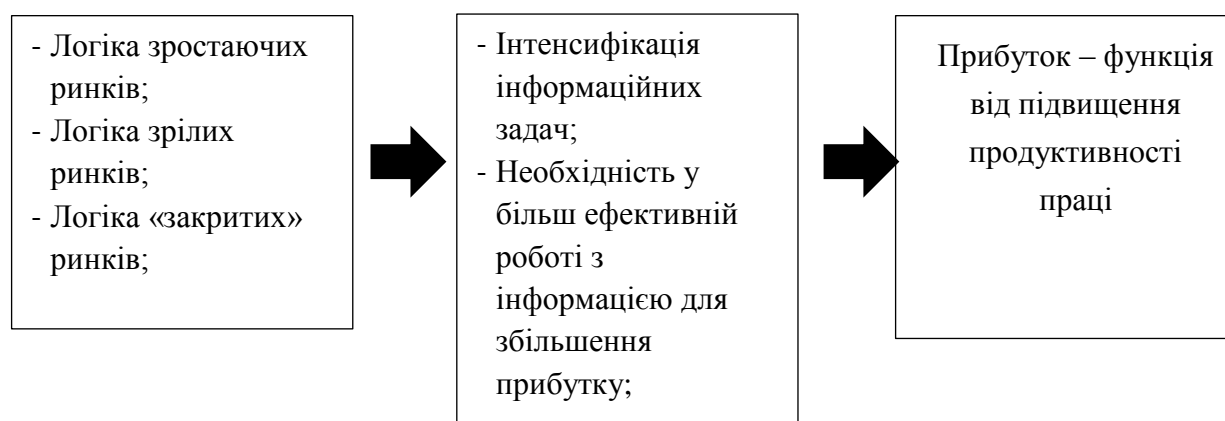


Рисунок 6 - Вплив модернізації МІС на економічну логіку прийняття рішень

Джерело: власна розробка авторів

Оскільки різні потреби виникають у підприємства в різні часові інтервали, стає цілком очевидно, що це зумовлено тим, що на різних етапах життєвого циклу фірми виникають різні інформаційні потреби. Тому надалі пропонуємо розглянути життєвий цикл фірми, товару, та ринку, оскільки саме

від зміни інформаційних потреб в часі виникають передумови вибору конкретного програмного забезпечення (таблиця 2).

Таблиця 2 – Матриця стратегій відповідно до етапів життєвого циклу фірми та життєвого циклу ринку

Етапи ЖЦР Етапи ЖЦФ	Зародження	Зростання	Зрілість	Спад
Народження	Ефективне господарювання на ринку (Постачальники, споживачі, конкуренти).	Формування вхідних бар'єрів на ринок (моніторинг конкурентів та їх товарів)	Реформування стратегічного напрямку (перерозподіл діяльності, вихід на нові ринки)	Можливість адаптування (нові технології; нові або змінені запити споживачів; поява нового сегменту ринку; Зміна вартості або наявності компонентів виробництва) IDEF, Basic Flowchart, Cross Functional Flowchart
Зростання	Концентрація на максимальну використанні прибутку (збільшення ефективності виробництва)	Виробництво продукції з мінімальними витратами. Інфраструктура, технологія виробництва, трудові ресурси, інноваційна діяльність, управління якістю)	Аналіз тенденцій попиту на ринку (моніторинг споживчих вподобань, дослідження споживчих мотивацій)	
Стабільність	Формування більшої пропозиції на ринку (аналіз товарів-субститутів, аналіз продажів)	Формування нового стратегічного напрямку (прогнозування майбутніх періодів)	Виробництво конкурентоспроможної продукції (дотримання головних принципів організації-виробництва, рівень технічного обслуговування виробництва)	
Занепад	Диверсифікація, пошук нових напрямів діяльності (нові товари, або нові ринки)	Збільшення рівня попиту (пошук нових сегментів, формування комплексу маркетингу)		
Ліквідація	Зворотній процес реорганізації (Рівень організації виробництва; система планування)			

Джерело: власна розробка авторів

Таким чином можна зробити чіткий висновок, що якщо ми розглянемо питання модернізації в часовому векторі, то ми побачимо, що виникнення потреб у модернізації інформаційних процесів виникає лише за певних передумов, тобто певного етапу середовища, товару та підприємства, й що найбільш важливіше – саме з цих етапів формується потреба у автоматизації.

Приклади вибору необхідного програмного забезпечення в компанії в залежності від етапів життєвого циклу фірми та життєвого циклу ринку наведено в таблиці 3

Розглядаючи дану схему як послідовність етапів інформаційного процесу, можна говорити про те, що є три складові, які будуть показувати доцільність автоматизації: Кількість автоматичних задач, витрати, Виробничі процеси, що будуть покращені (рис. 7).

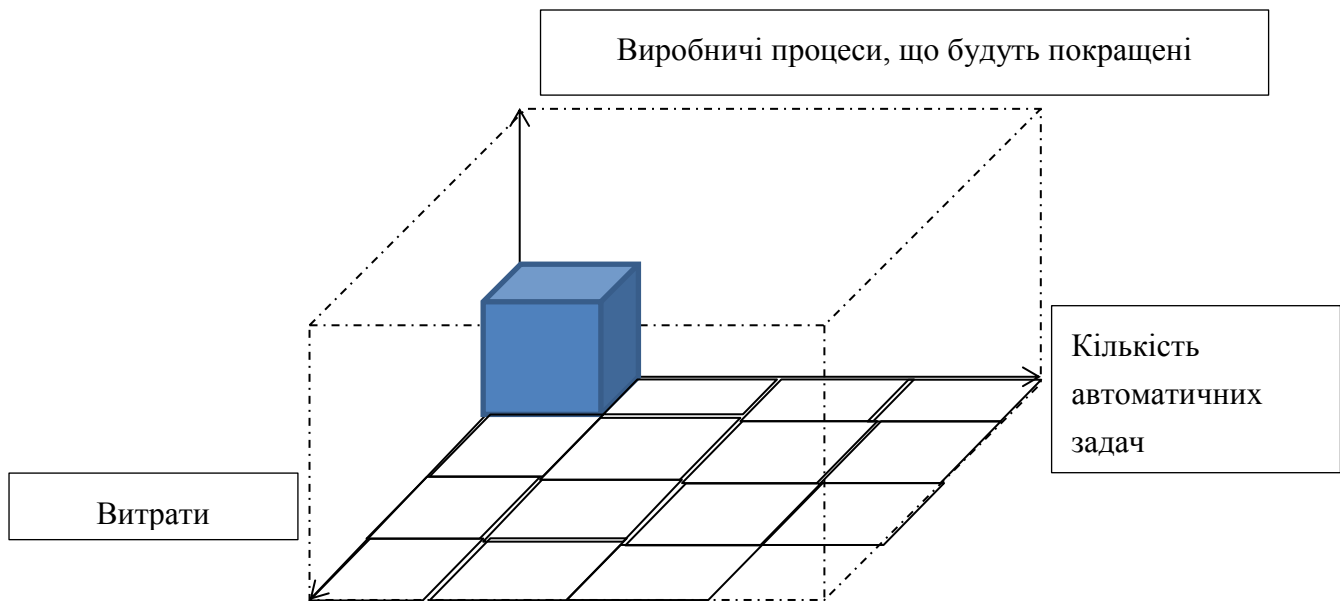


Рисунок 7 - Складові впливу на модернізацію

Джерело: власна розробка авторів

Тепер цілком очевидним питанням буде: відповідно до якого етапу ЖЦФ треба підібрати програмне забезпечення, яке буде виконувати певні інформаційні, автоматизовані процеси, які активи при цьому використовувати, та яка рушійна сила (внесок) такого впровадження.

Роблячи висновок з вищенаведеного ми дійшли висновку, що для МІС підприємства актуальність її модернізації визначається шляхом визначення передумов для автоматизації (етапи ЖЦТ, ЖЦФ, та ЖЦР), та факторів, що визначають потребу у модернізації інформаційної системи. Також було отримано уяву про ті складові системи, що можуть бути модернізовані, тим самим підвищуючи ефективність роботи підприємства, шляхом використання тих активів, що воно має. Результатом такого аналізу повинна бути по-крокова процедура, яка буде враховувати усі вище перелічені частини, завдяки яким підприємство зможе обрати необхідне програмне забезпечення у необхідному йому стані (рисунок 8).

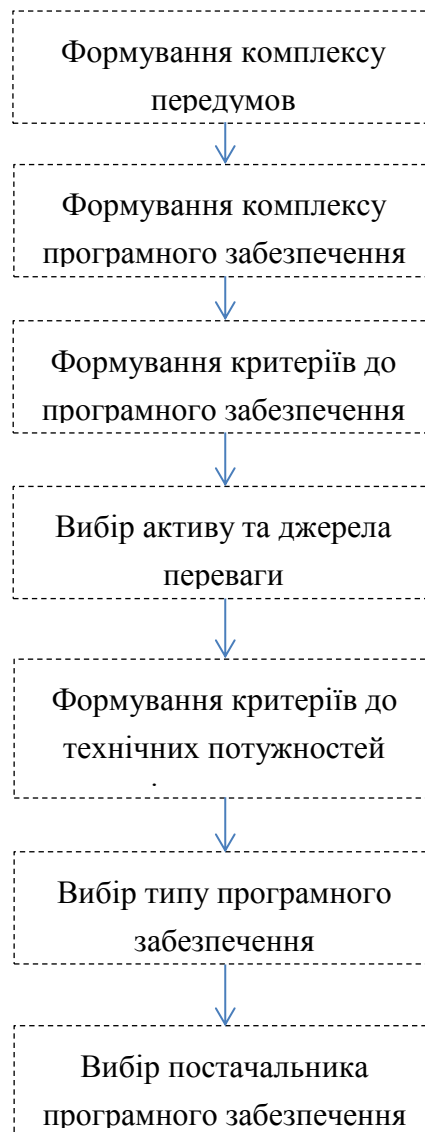


Рис. 8. Схема вибору програмного забезпечення компанією

Джерело: власна розробка авторів

Висновки. Таким чином, ми розглянули головні групи програмних продуктів, які можуть бути використані для автоматизації маркетингових задач, або допомоги співробітникам відділу. Отже, підсумовуючи, настає гостра актуалізація усіх інформаційних процесів та потреб, що змушує підприємства більше не знехтувати аналізом маркетингової інформації. Можливість автоматизації інформаційних процесів дає змогу значно економити ресурси підприємства. Можливість створення класифікації програмних продуктів, на основі виявленого алгоритму дає змогу зрозуміти, які задачі треба виконати, та які програмні продукти для цього потрібні підприємству.

Таблиця 3 – Приклади програмного забезпечення в компанії в залежності від етапів життєвого циклу фірми та життєвого циклу ринку

Етапи ЖЦФ \ Етапи ЖЦР	Зародження	Зростання	Зрілість	Спад	
Народження	Ефективне господарювання на ринку (Постачальники, споживачі, конкуренти).				
Зростання	«Мегаплан», «1С:Битрикс24»,	Виробництво продукції з мінімальними витратами. Інфраструктура, технологія виробництва, трудові ресурси, інноваційна діяльність, управління якістю)			
Стабільність	NetCat, HostCMS, AMIRO	Wonderware MES Software/Quality, ProdX.	Виробництво конкурентоспроможної продукції (дотримання головних принципів організації-виробництва, рівень технічного обслуговування виробництва)		
Занепад	Concorde, DataLife Engine, (DLE)	IDS Scheer AG),CA ERWin Process Modeler, ранее BPWin (CA)	Oracle Applications, Crystal Report, IBM WebSphere Business Modeler,	Можливість адаптування (нові технології; нові або змінені запити споживачів; поява нового сегменту ринку; Зміна вартості або наявності компонентів виробництва) IDEF, Basic Flowchart, Cross Functional Flowchart	
Ліквідація	БИТЕК, ARIS Business Performance Edition	МКОТС 2.0, Hyperion Performance Scorecard (Oracle)	Minitab, ARIS Business PERFORMANCE	Infostream corporate, EPC, BPMN	Зворотній процес реорганізації (Рівень організації виробництва; система планування)

Література:

1. Брановский Ю.С. Информационные инновационные технологии в профессиональном образовании : учебное пособие / Ю.С. Брановский, Т.Д. Шапошникова. – Краснодар : КубГТУ, 2001. – 415 с.
2. Главный вызов для современного ритейла [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://delo.ua/tech/glavnyj-vyzov-dlja-sovremennogo-ritejla-kak-prevratit-informaci-241696/>
3. Новак В.О. Інформаційне забезпечення менеджменту : навч. посіб. / В.О. Новак, Л.Г. Макаренко, М.Г. Луцький. – К. : Кондор, 2006. – 462 с.
4. «По Сеньке и шапка»: обзор рынка программного обеспечения для ритейла [Электронный ресурс]/ АСТОР-Украина. – Режим доступа : <http://astor-ua.com.ua/stati/item/148>
5. Сонько С.П. Сучасні геоінформаційні системи як середовище управління маркетинговими базами даних / С.П. Сонько, І.В. Довгаль // Комп'ютерне моделювання та інформаційні технології в науці.
6. Олійник О.В. Розвиток економічного аналізу в умовах інституційних змін: монографія / О.В. Олійник. – Житомир: ЖДТУ, 2008. – 653 с.
7. Романов А.Н. Компьютеризация аудиторской деятельности: Учебное пособие для вузов / А.Н. Романов, Б.Е. Одинцов. – М., Аудит, ЮНИТИ, 1996. – 270 с.
8. Соколова Г.Н. Информационные технологии экономического анализа / Г.Н. Соколова. – М.: “Экзамен”, 2002. – 320 с.
9. Манн И. Что такое маркетинг / И. Манн [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://delovoymir.biz/ru/articles/view>.
11. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс: пер. с англ. / Ф. Котлер; ред. С. Г. Божук. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2006. – 464 с.
12. Кропивко М.Ф. Інформаційне забезпечення агропромислового виробництва України в ринкових умовах: Монографія / М.Ф. Кропивко – К. : ННЦ ІАЕ, 1996. – 159 с.
13. Степаненко О.В. Роль інформаційного забезпечення в процесі управління маркетинговою діяльністю в сільськогосподарських підприємствах / О. В. Степаненко // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. праць. – 2009. – Вип. 142. – Ч. 1. – С. 96–104.
15. Солнцева Г.Н. Інформація в маркетингу / Г.Н. Солнцева Г.Л. Смолян // Інформаційні системи. – 2010. – № 4. – С. 18–29.
16. Багиев Г.Л., Аренков И.А. Основы маркетинговых исследований. Учебное пособие.- СПб.: Изд-во СПбУЭиФ, 1996. -94 с.
17. Войчак А. В. Маркетинговый менеджмент. К:КНЕУ, 1998. -268 с.