

УДК 338

С. О. Єрмак,
к. е. н., доцент кафедри економіки підприємства,
Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Кривий Ріг

ТОРГОВО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ В ТОРГІВЛІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

S. O. Yermak,
Ph.D, Associate Professor of the Department of the economics of enterprise,
Donetsk national University of Economics and trade named after Mychaylo Tugan-Baranovsky, Kryviy Rig

TRADE AND TECHNOLOGICAL INNOVATION IN TRADE AT THE PRESENT STAGE OF DEVELOPMENT OF UKRAINE

У статті розкрито проблеми і перспективи впровадження торгово-технологічних інновацій у роздрібні торговельні підприємства на сучасному етапі розвитку України; досліджено складові торгово-технологічних інновацій; виділені основні переваги їх застосування як для покупців, так і для торговельних підприємств.

The article deals with the problems and prospects of implementation of the trade and technological innovations in retail trade enterprises at the present stage of development of Ukraine; investigated components of trade and technological innovations; the basic advantages of their application for both buyers and for commercial enterprises.

Ключові слова: інновація, торговельне підприємство, технологічний процес, переваги.

Keywords: innovation, commercial enterprise, technological process, advantages.

Постановка проблеми. Швидкий розвиток нових технологій, його вплив на економічний розвиток України зумовлюють запровадження інновацій в усі сфери економічної діяльності, зокрема у торгівлю товарами та послугами. Функціонуючи в ері «інтелектуальної економіки», інновації з одного боку та знання, навички, компетенції людей з іншого, стають провідними факторами виробництва, підґрунтям добробуту населення, двигуном розвитку прогресу, нових технологій і, як наслідок, підвищення якості товарів та надаваних послуг. Отже, на сучасному етапі розвитку України, після девальвації гривні, залишитися на плаву і тим паче ефективно розвиватися можуть тільки ті підприємства, які гнучко пристосовуються до реалій сьогодення, швидко реагують на вимоги ринку, мають добре організоване виробництво конкурентоспроможної продукції, здійснюють ефективне управління персоналом та запроваджують інновації у свою діяльність.

Аналіз останніх досліджень і літератури. Інноваційні процеси розвитку вітчизняної економіки базуються на Конституції України і Законах України "Про інноваційну діяльність" [1], "Про інвестиційну діяльність", "Про наукову і науково-технічну діяльність", "Про наукову і науково-технічну експертизу" та інших законодавчих актах, що регулюють суспільні відносини у цій сфері.

Дослідження проблем розвитку інновацій наведено у працях відомих вітчизняних та зарубіжних вчених: В.А. Євтушевського [2], А.І.Даниленка [3], Н.І. Чухрай [4], А.А. Пересади [5], О.І. Дація [6], О.С. Онишка [7], П.С. Харіва [8], Л.О. Лігоненко [9], В.П. Семіноженко, Ю.М. Бажала, Н.В. Краснокутської, Б. Санто, Б. Твісса та ін. Не дивлячись на багату кількість різноманітних досліджень у цій сфері, інноваційні процеси у торгівлі потребують подальшого наукового розгляду.

Постановка завдання. Дослідити торгово-технологічні інновації в роздрібній торгівлі на сучасному етапі розвитку України та визначити переваги їх застосування.

Виклад основного матеріалу. Незважаючи на те, що торгівлю вважають галуззю, яка має невисокий інноваційний потенціал (якщо порівнювати з високотехнологічними підприємствами), на сучасному етапі її розвитку з цим твердженням можна посперечатися.

У торговельну галузь України активно вступають передові технології торгівлі та маркетингу, різноманітні інформаційні, технічні та технологічні інноваційні проекти розвитку, які докорінним чином змінюють традиційне уявлення про торговельний бізнес [9].

Торгові мережі вважаються найбільш передовим видом торгового бізнесу, тому всі нововведення і технології в роздрібній торгівлі розробляються і впроваджуються в основному саме на цих підприємствах.

Виходячи з того, що інновація – це нововведення, нова або вдосконалена продукція або технологія, отримана в результаті інноваційного процесу, найважливішою її складовою на торговельних підприємствах є вдосконалення технології торгівлі, яка являє собою сукупність робіт, що забезпечують реалізацію торгового процесу найбільш раціональними способами відповідно до конкретних господарських умов.

При підготовці нових технологічних процесів враховують такі умови: вид і тип підприємства торгівлі, вид торговельної структури, суб'єкт торгівлі, матеріально-технічну базу, технологію торгівлі та торговельне обладнання підприємства, технічні засоби, об'єкт торгівлі, процеси купівлі-продажу і рух товару, торговельне обслуговування, стан ринку, життєвий цикл нововведення. Основне завдання нововведень в торгівлі – забезпечити високу якість процесів купівлі-продажу і руху товару, торговельного обслуговування та торговельної діяльності в цілому. Дуже важливо впровадження технологій, що дозволяють більш ефективно використовувати будівлі, торгові площі, торговельне обладнання, технічні засоби, програмні продукти, а також створювати необхідні умови для зростання продуктивності праці, зниження витрат і підвищення ефективності роботи організації в цілому.

На сьогоднішній день широко застосовуються в різних галузях економіки технології RFID (англ. Radio Frequency IDentification, радіочастотна ідентифікація) для відстеження активів, в установах надання первинної медичної допомоги, науково-дослідних лабораторіях, виробничих підприємствах, розподільних центрах, автопарках, ремонтно-будівельних управліннях та в інших місцях по всьому ланцюжку створення вартості, а також в торгівлі (оптовій та роздрібній) [10]. Загальний принцип роботи RFID-системи досить простий. У системі завжди є три основні компоненти: це зчитувач (рідер), ідентифікатор (карта, мітка, брелок, тег) і комп'ютер. Зчитувач випромінює в навколишній простір електромагнітну енергію. Ідентифікатор приймає сигнал від зчитувача і формує відповідний сигнал, який приймається антеною зчитувача, обробляється його електронним блоком і по інтерфейсу направляється в комп'ютер.

Зараз на підприємствах в основному застосовуються дві технології управління бізнес-процесами: штрихкування і RFID. Однак система штрихкування не вирішує проблем актуальних на сьогоднішній день, тобто проблем безперервного процесу управління складськими запасами і ланцюжками поставок. Тому на зміну

їй приходить технологія наступного покоління – RFID. Також упровадження RFID-міток дозволить в роздрібних торгових мережах вирішити не тільки проблему відстеження поставок, але й зробити автоматичне замовлення продукції і здійснити контроль над датою реалізації швидкопливної продукції. Оскільки на полиці, де стоїть товар, встановлені пристрої зчитування, то при кожному знятті товару покупцем в інформаційну систему магазину надходить сигнал. При досягненні певної кількості знятих одиниць система автоматично замовляє товар зі складу. Як тільки запас товару на складі знизиться до певної кількості, система автоматично формує замовлення на даний товар [11].

Технології NFC (англ. Near Field Communication, комунікація ближнього поля), що можна розшифрувати як бездротовий зв'язок на коротких відстанях отримали максимальне поширення в якості технології для здійснення безконтактних платежів. За принципом дії NFC походить на технології Bluetooth і RFID, однак у порівнянні з ними володіє цілим рядом важливих переваг: більш високою швидкістю і більшою безпекою, ніж Bluetooth, і більш широкими функціональними можливостями, ніж RFID. Можна використовувати смарт-карту з вбудованим NFC чіпом як проїзний у громадському транспорті, як платіжну карту в установах роздрібною торгівлі, як «розумну» візитку, як безконтактну картку-ключ або як перепуск на підприємство.

Все більшу популярність завоюють платіжні термінали, через які можна оплачувати рахунки за житлово-комунальні послуги, інтернет і мобільний зв'язок, поповнювати баланс аккаунту в різних сервісах і ще багато чого, при цьому, не простояючи довгих черг у банках, поштових відділеннях. Платіжний термінал займає невелику площу, потребує підключення до електромережі та має безпроводний GPRS-модем, який підключений до мережі Інтернет, що дозволяє клієнтам проводити платежі моментально. Зареєстровані в платіжній системі клієнти, які здійснюють регулярні платежі, можуть активувати послугу SMS-оповіщення, що дозволить завжди бути в курсі термінів оплати і поточних заборгованостей. Платіжними терміналами зручно користуватися для погашення кредитів і позик, штрафів за адміністративні правопорушення. Також з їх допомогою без проблем можна придбати авіаційні та залізничні квитки (причому за більш прийнятною ціною, ніж в касі). Але головна перевага даних апаратів в тому, що призначені вони не тільки для оплати послуг в організаціях-партнерах, а й для здійснення миттєвих грошових переказів на рахунок будь-якого абонента - достатньо лише знати номер його мобільного телефону.

Електронні цінники сьогодні тільки починають поширюватися в магазинах самообслуговування. Замість того, щоб персоналу майже кожен день роздруковувати і переставляти паперові цінники, вітрини оснащуються електронними пристроями, де інформацію про товари та їх вартості можна міняти натисненням однієї кнопки. Електронні цінники по радіоканалу з'єднуються з безпроводними точками доступу і з них отримують необхідні дані. При зміні вартості продукції співробітник магазину вносить зміну до бази даних закупівельних цін. Ціна продажу автоматично формується в тому ж програмному забезпеченні [12].

Новим інструментом в конкурентній боротьбі представників торговельних підприємств за покупця стали надолонні каси. Вони є доповненням до касового апарату, яке вимагає зв'язку з основним пристроєм для друку чека і прийому грошей за покупки. Основним завданням нововведення є оптимізація часу, проведеного покупцем у торговому залі, і мінімізація черг. Схема роботи з надолонними касами виглядає приблизно так: продавець-консультант приймає замовлення по бездротовому зв'язку надходить на касу. Поки продавець-консультант допомагає його зібрати, касир пробиває чек.

Ще однією інновацією у торгівлі є автоматичний роботизований склад, який призначений для адресного зберігання вантажів при коробковому розміщенні на спеціальних стелажах, уздовж яких рухаються в автоматичному режимі штабелери. Управління механізмами здійснюється автоматично при збереженні відповідних документів на прийом або відпустку товарів. Штабелер знімає потрібну коробку і транспортує її до вікна видачі. Аналогічно відбувається і прийом товару. Розмір коробок варіюється в широких межах. Склад може бути заповнений коробками різних габаритів. Коробки позначаються штрих-кодами або RFID-етикетками. Склад розрахований, в першу чергу, на такі області діяльності, як зберігання автозапчастин, архівів, мікроелементів, медикаментів і багато інших подібних їм.

Головною новинкою останніх років, що пропонує використання мобільних та інтернет-технологій для просування торгових точок є так звана концепція SoLoMo (з англ. Social - соціальний, Local - локальний і Mobile – мобільний). Це поєднання соціальної мережі, геолокації і мобільних платформ. Мобільні додатки - основний приклад технологій у форматі SoLoMo. Завдяки смартфону, або планшетному комп'ютеру, подібні програми завжди під рукою. Соціальна складова полягає в постійному контакті з друзями (за допомогою твітів, або фотографії в Instagram покупець може негайно поділитися зі своїми друзями цікавими подіями, або новинами з магазину. Розповісти їм про знижки та акції, передати своє враження). Геолокаційні сервіси дозволяють у режимі реального часу відслідковувати торгові точки, що знаходяться поблизу, в якій країні і місті покупець би не перебував. І все це - за допомогою мобільного інтернету. Дані технології вже настільки міцно увійшли в сучасне життя і тільки зміцнюють свої позиції, так що власникам роздрібних точок стає складно ігнорувати цю тенденцію, тому інструменти SoLoMo дозволяють роздрібному підприємству витримати активну конкуренцію.

Отже усі торговельно-технологічні інновації можна згрупувати у таблиці і виділити основні переваги їх застосування (таблиця 1).

Таблиця 1.
Переваги застосування торговельними підприємствами торговельно-технологічних інновацій

Вид торговельно-технологічної інновації	Переваги
RFID	- можливість унікальної ідентифікації об'єктів; - миттєве зчитування великої кількості міток; - облік наявності товарів, запасів та іншої продукції; - зниження впливу людського фактору; - вдосконалення ланцюжка поставок; - відстеження терміну придатності продуктів.
NFC	- швидкість оплати за товар; - безпека; - зручність; - контроль робочого часу.
Термінали самообслуговування	- чіткий облік коштів; - простота використання; - надійність; - контроль користувачем правильності вводу даних; - можливість цілодобової роботи.
Електронні цінники	- поліпшення іміджу магазину; - зменшення витрат на папір; - синхронізація ціни товару на полиці і на касі; - зменшення витрат на робочу силу.
Надолонні каси	- оптимізація часу покупця; - зниження часу очікування у черзі; - обрання клієнтом покупки і ознайомлення з вартістю чеку заздалегідь.
Роботизований склад	- збільшення щільності зберігання вантажів і швидкості їх обробки; - відсутність класичного устаткування; - зниження витрат на електроенергію; - виключення несанкціонованого доступу; - зменшення витрат на робочу силу.
Концепція SoLoMo	- доступність офлайн; - підвищення лояльності і зменшення ймовірності пошуку альтернативних товарів або послуг; - підвищення престижу бренду;

- швидкість роботи.

Висновки. Отже, впровадження торгово-технологічних інновацій у діяльність торговельних підприємств України дозволить отримати низку переваг, а саме:

- розширити асортимент торговельного підприємства;
- збільшити пропускну здатність касових ліній;
- підвищити якість обслуговування покупців;
- створити новий імідж торговельному підприємству;
- перерозподілити обов'язки персоналу і збільшити час на консультації покупців;
- відслідковувати рух товарів від виробників до складу, від складу до торговельної зали;
- контролювати терміни придатності товарів;
- миттєво отримувати інформацію про кількість і асортимент товарів у торговельній залі;
- скоротити витрати праці, пов'язані з інвентаризацією товарів;
- підвищити продуктивність праці і ефективність використання торговельних площ;
- збільшити товарооборот і прибуток.

Поряд із торгово-технологічними інноваціями доцільно було б дослідити впровадження організаційно-управлінських та торгово-оперативних інновацій у діяльність торговельних підприємств.

Література.

1. Закон України "Про інноваційну діяльність" // Відомості Верховної Ради України. — 2002. — № 36. — С. 23—29.
2. Управління інноваціями в сучасній організації; за ред. В. А. Євтушевського. — К.: Нічлава, 2006. — 359 с.
3. Ризики та перспективи розвитку України у період посткризового відновлення: монографія / А.І.Даниленко, В.В. Зимовець, В.І. Сидоренко та ін. за ред. чл.-кор. НАН України А.І.Даниленка. — К.: Інст-т екон і прогнозув. НАН України. - 2012 — 348 с.
4. Чухрай Н.І. Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове і логістичне забезпечення: Монографія. — Львів: Націон. ун-т "Львівська політехніка", 2002. — 315 с.
5. Пересада А. А. Управління інвестиційним процесом / А. А. Пересада. — К.: Лібра, 2002. — 472 с.
6. Дацій О. І. Розвиток інноваційної діяльності в агропромисловому виробництві України / О. І. Дацій. — К.: Вид-во ННЦ ІАЕ, 2004. — 428 с.
7. Онишко О. С. Економічна сутність інноваційної діяльності торговельних підприємств : зб. наук.-техн. праць / О. С. Онишко // Наук. вісн. НЛТУ України. — Л.: РВВ НЛТУ України. — 2007. — Вип. 17.5. — С. 167—171.
8. Харів П. С. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів / П. С. Харів. — Тернопіль: Економічна думка, 2003. — 326 с.
9. Лігоненко Л.І. Інноваційний вектор розвитку торгівлі в Україні.// ТОВАРИ І РИНКИ № 1'2011 Міжнародний науково-практичний журнал.
10. Область застосування технології RFID у сфері торгівлі. — Режим доступа: <http://www.rbc.ua/ukr/digests/oblast-primeneniya-tehnologii-rfid-v-sfere-torgovli-08072013113800>.
11. Радиочастотная идентификация: новые возможности известной технологии // Электроника: Наука, Технология, Бизнес. — 2006. — № 2. — С. 67.
12. Переваги безпроводного зв'язку. — Режим доступа: <http://www.klaster-plus.ua/ua/infocentr/articles/articles/full/besprovodnaja-set-dlja-magazinov/>

References.

1. Cabinet of Ministers of Ukraine (2002), "The Law of Ukraine "On innovation activity", *Vidomosti Verkhovnoi Rady*, vol. 36., pp.23-29.
2. Yevtushevskiy, V. A. (2006), *Upravlinnia innovatsiyamy v suchasnij orhanizatsii* [Innovation Management in the modern organization], Nichlava, Kyiv, Ukraine.
3. Danylenko, A.I., Zymovets, V.V. and Sydorenko, VI. (2012), *Ryzyky ta perspektivy rozvytku Ukrainy u period postkryzovoho vidnovlennia* [Risks and prospects of Ukraine during the post-crisis recovery], *Inst-t ekon i prognovuz. NAN Ukrainy*, Kyiv, Ukraine.
4. Chukhraj, N.I. (2002). *Formuvannia innovatsijnoho potentsialu pidpryemstva: marketynhove i lohystyчне zabezpechennia* [Formation of innovative potential of enterprise, marketing and logistics software]: *Natsion. un-t "L'vivs'ka politekhnika"*, L'viv, Ukraine.
5. Peresada, A. A. (2002), *Upravlinnia investytsijnym protsesom* [Management investment process], *Libra*, Kyiv, Ukraine.
6. Datsij, O. I. (2004), *Rozvytok innovatsijnoi diial'nosti v ahropromyslovomu vyrobnytstvi Ukrainy* [The development of innovation in agricultural production Ukraine] *NNTS IAE*, Kyiv, Ukraine.
7. Onyshko, O. S. (2007), "The economic essence of innovation of commercial enterprises", *Nauk. visn. NLTU Ukrainy*, vol. 17.5., pp. 167—171.
8. Khariv, P. S. (2003), *Innovatsijna diial'nist' pidpryemstva ta ekonomichna otsinka innovatsijnykh protsesiv* [The development of innovation in agricultural production Ukraine], *Ekonomichna dumka*, Ternopil, Ukraine.
9. Lihonenko, L.I. (2011) Innovative vector trade in Ukraine", *TOVARY I RYNKY*, vol. 1.
10. (2014), "Application of RFID technology in the field of trade", [Online], available at: <http://www.rbc.ua/ukr/digests/oblast-primeneniya-tehnologii-rfid-v-sfere-torgovli-08072013113800>.
11. Shuryhyna, V. (2006), "Radiyochastotnaya Identification: new opportunities yzvestnoy technology", *Elektronyka: Nauka, Tekhnolohiya, Byznes.*, vol 2., p. 67.
12. (2014), "The advantages of wireless communication", [Online], available at: <http://www.klaster-plus.ua/ua/infocentr/articles/articles/full/besprovodnaja-set-dlja-magazinov/>

Стаття надійшла до редакції 20.11.2014 р.



ТОВ "ДКС Центр"