

РОЗРОБКА CRM ТА ERP СИСТЕМИ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ КОМПАНІЇ

Вінницький національний технічний університет;

Анотація

В роботі розглянуті теоретичні відомості про впровадження інформаційних технологій оцінювання якості бізнес-процесів підприємства за умов їх роботи та стратегічного розвитку.

Ключові слова: інформаційні технології, бізнес-процеси, управління підприємством, CRM-система, ERP-система.

Abstract

The paper considers theoretical information on the introduction technology for assessing the quality of business of the enterprise in terms of their work and strategic development.

Keywords: information technology, business processes, enterprise management, CRM-system, ERP-system.

Глобалізаційні процеси у суспільстві, міжгалузева інтеграція, клієнтоорієнтованість, ресурсорієнтованість, розвиток цифрових технологій в останні десятиліття зумовили зміну світогляду щодо позиціонування сучасних підприємств у бізнес-середовищі. Креативність, взаємодія, доступність, простота і гнучкість стають пріоритетними принципами їхнього функціонування.

Розвиток діджиталізації в управлінні розвитком кадрового потенціалу серед вітчизняних підприємств потребує застосування досвіду зарубіжних країн, що орієнтуються на оптимізацію бізнесу, дієві IT-рішення, забезпечення якості персоналу. Новітні ідеї, ініціативи та програми мають бути інтегровані в стратегію діяльності компанії та підвищувати інноваційну привабливість бізнесу.

Головними напрямками розвитку систем управління в умовах діджиталізації менеджменту мають стати: сприяння прискоренню інноваційних ініціатив, прогностичний моніторинг ринкового середовища, оцінка чинників впливу на конкурентоспроможність компанії, розроблення дорожніх карт на основі галузевих пріоритетів та клієнтського досвіду. Разом із цим має відбуватися формування кадрового потенціалу, комплексна синхронізація всіх видів діяльності, розвиток культури та компетенцій інформаційного обміну, модернізація IT-систем, застосування аналітики та Big Data. З огляду на це актуалізуються питання пошуку і відбору найбільш ефективних ресурсів, інструментів і технологій розвитку підприємств. Трансформацій зазнає роль персоналу у реалізації інноваційних бізнес-процесів підприємств. Автоматизація і функціонування віртуального середовища обумовлюють застосування відповідних підходів до системи управління персоналом та підприємством.

CRM - це стратегія, націлена на створення довготривалих і прибуткових взаємин з клієнтами через розуміння їх індивідуальних потреб - це сучасна бізнес-стратегія, націлена на зростання і підвищення прибутковості бізнесу компанії, шляхом підвищення лояльності клієнта протягом усього циклу взаємодії з ними. [1]

CRM - це не просто інтелектуальна технологія, яка вирішує проблему напрацювання клієнтської бази та її розширення. [2] CRM - це набагато більше. Система включає глибокий синтез

стратегічного передбачення, корпоративного розуміння природи споживчої цінності в умовах багатоканальних дистриб'юторських ринків, залучення коштів управління інформацією, розроблених під CRM додатків, а також якісних операцій, старанності і сервісу. В CRM підкреслюється, що управління взаємовідносинами з клієнтами - багатоплановий і тривалий процес, відображення і реакція на швидко мінливе бізнес-середовище.

Метою CRM є залучення та утримання вигідних клієнтів за допомогою встановлення і поліпшення відносин з ними. Розробка стратегії взаємовідносин з клієнтами стала можливою завдяки проривів в області інформаційних технологій (ІТ). Сьогодні компанії можуть удосконалювати свою роботу з клієнтами, використовуючи цілий спектр технологій з управління базами даних, а також зростаюче число додатків для CRM. Такий розвиток подій дозволяє створювати великі масиви клієнтських даних, гарантує широкий зворотний зв'язок з клієнтами і дозволяє аналізувати, інтерпретувати і конструктивно використовувати отримані дані. Крім того, поряд зі зростанням переваг, що надаються все більш і більш потужним комп'ютерним обладнанням, програмами та електронними сервісами, вартість їх обслуговування знижується. Цей надлишок доступних інструментів для CRM дозволяє компаніям набагато ефективніше націлюватися на найефективніші напрямки.

CRM система, що представляє собою набір програмних модулів, повинна містити засоби:

- автоматизації територіально розподілених продажів;
- оформлення замовлень і виставлення рахунків онлайн;
- ведення електронних каталогів продукції;
- аналітичної обробки даних про клієнтів;
- ведення маркетингових досліджень;
- оформлень заявок по сервісу та їх обробка.

Операційний CRM. Цей тип CRM націлений на автоматизацію бізнес - процесів, що протікають в місцях контакту з клієнтами. Включає в себе автоматизацію продажів, маркетингу і обслуговування клієнтів. В історичному плані операційний CRM став головною статтею витрат підприємств у міру того, як компанії почали розвивати Call-центри або встановлювати системи автоматизації роботи продавців. Постачальники систем CRM привертають увагу компаній, пропонуючи все більш і більш широкий спектр операційних розробок CRM. [2]

Основні можливості [3]:

- Збір, зберігання, класифікація найрізноманітнішої інформації про клієнта;
- Формалізація і підтримка всіх основних бізнес-процесів взаємодії з клієнтом. Це можуть бути процеси укладення договорів, реєстрації замовлення клієнта, продаж, групове сповіщення клієнтів по різних каналах зв'язку і т.д. Сюди ж може відноситися і call-центр. Обов'язковою частиною підтримки таких процесів є і інформація про етап процесу (проміжній точці). Наприклад, проведені переговори, клієнт отримав договір для підписання і т.д.;
- Функції планування і контролю завдань, пов'язаних з обслуговуванням клієнтів;
- Підтримка маркетингових функцій (анкетування та опитування клієнтів, збір інформації про ціни конкурентів та ін., Аналіз рекламної компанії).

Цей перелік можна і продовжити, але головна думка зрозуміла: цей клас систем призначений для повсякденної оперативної роботи організованої максимально ефективно. Як правило, такі системи орієнтовані на докладний збір даних, але не на їх аналіз. Споживачами результатів автоматизації даного рівня є безпосередні виконавці - співробітники відділів, які працюють з клієнтами: маркетологи, менеджери з продажу, секретарі, керівники відповідних лінійних підрозділів, комерційний директорат, служба сервісної підтримки. Важливо відзначити той факт, що подібні системи забезпечують надійну інтеграцію між окремими підсистемами.

Аналітичний CRM. Включає в себе пошук, накопичення, організацію, аналіз, інтерпретацію і використання даних, отриманих в операційній частині бізнесу. Дуже важливо розглянути можливість інтеграції методів аналітичного CRM з методами операційного CRM. [2]

Основні можливості [3]:

- В першу чергу, це аналіз продажів в самих різних розрізах.
- Аналіз асортименту (наприклад, на основі даних про продажі).
- Аналіз системи ціноутворення, в тому числі і аналіз конкурентного середовища.
- Невід'ємною частиною буде тісна інтеграція з обліковою системою.
- Аналіз товарних залишків (потреба в закупівлі, неліквіди, терміни зберігання та ін.).
- Функції прогнозування продажів.
- Класифікація та сегментація клієнтів (виявлення найбільш зацікавлених, своєчасне запобігання відходу клієнта до конкурентам та ін.).

Колабораційний CRM. Включає в себе використання спільних сервісів та інфраструктури, щоб зробити можливим автоматизацію тісної взаємодії з клієнтами по різних каналах зв'язку (телефон, особистий контакт, електронні канали). Цей шар інформаційних систем може складатися і веб-порталу, системи електронної пошти, call-центру, системи обліку і планування контактів. За допомогою таких систем встановлюються більш тісний контакт з клієнтом, в результаті якого він може вплинути на деякі процеси безпосередньо в самій організації. Для цього створюються умови безперешкодного доступу клієнта до внутрішніх процесів організації. Цей тип CRM полегшує взаємодію між клієнтами, підприємством і його співробітниками. [2]

Для цього створюються умови безперешкодного доступу клієнта до внутрішніх процесів організації. Цими умовами можуть стати проведення опитувань, для зміни якості продукції або порядку обслуговування, створення Web-сторінок для відстеження клієнтами стану замовлення, повідомлення по SMS про проведенні транзакції по банківському рахунку, можливість для клієнта самостійно укомплектувати і замовити в онлайн, наприклад, автомобіль або комп'ютер з доступних блоків і опцій та ін.

Споживачі результату автоматизації цього рівня є ті ж співробітники, що і в рівні оперативного CRM.

Системи, які підтримували б колабораційні CRM, практично не можна зустріти на ринку, в тому числі тому, що колабораційних процес в більшості випадків суто індивідуальний і повинен автоматизуватися за рахунок надзвичайно гнучкою CRM системи. Крім того, така інформаційна система повинна в своїй основі містити найдешевші і відкриті технології зниження витрат на побудову інтерфейсу між компаніями і клієнтами.

Разом ці три компоненти CRM підтримують і живлять один одного; їх інтеграція просто необхідна для успішної роботи CRM, яка виражається в поліпшенні досвіду взаємовідносин з клієнтами. Колабораційні CRM дозволяє клієнтам контактувати з підприємством за допомогою цілого спектра різних каналів і отримувати однакове враження від контакту з компанією по всім цим каналам. Операційний CRM полегшує контакти клієнтів з компанією, а також подальшу обробку і виконання їх запитів. Аналітичний CRM допомагає націлюватися на потрібних клієнтів і робити їм відповідні пропозиції, а також за допомогою більш високого рівня знань про клієнтів здійснювати персоналізацію та індивідуальний маркетинг. Хоча історично операційний і колабораційний CRM домінували, сьогодні підприємства все частіше усвідомлюють потребу в аналітичному CRM для оптимізації своєї клієнт-орієнтованої діяльності і створення цінності для себе і для клієнта. [4]

Класифікація CRM за функціональними можливостями

Управління продажами. При тісній взаємодії з кожним клієнтом, компанія може виявити найбільш вигідні для них угоди, тим самим збільшивши собі прибуток. Ефективне управління грошовими потоками неможливе без CRM, оскільки ці системи дозволяють з точністю прогнозувати ймовірність укладання угод, а також збільшити її. Зниження витрат досягається відходом від рутинних маніпуляцій, на які співробітники витрачають багато часу. Відносно персоналу знижується плинність кадрів. Кожен співробітник може зіставити результат своєї діяльності з роботою колеги. Це дає можливість перейняти цінний досвід залучення клієнтів.

У цьому випадку компанія має дані про трансакції та бажає провести простий аналіз таких змінних, як кількість продажів продукту в одиницю часу і продуктивність каналів дистрибуції. Хоча може використовуватися і точкова розсилка реклами клієнтам, у компанії мало або зовсім немає детальної інформації про індивідуальних клієнтів.

В рамках управління продажами для посилення ефективності маркетингу на основі використання порівняно простих баз даних може бути проведений ряд простих дій. Наприклад, за допомогою операційних систем компанії можна вдатися до простих засобів аналізу або складання запитів, а для більш тонкого аналізу операційні дані доповнюються (часто з зовнішніх джерел) за допомогою спеціальних засобів. Наприклад, можуть бути проведені наступні аналізи:

- Простий аналіз списків рекламної розсилки;
- Найпростіша сегментація на основі продукції або каналів дистрибуції;
- Прості запити і звіти про продуктивність продажів і продуктивності каналів продажів.

Основна увага в управлінні продажами приділяється не клієнтам, а продукції та каналам продажів. Дуже мало ймовірно, що сегментація ринку в даному випадку буде заснована на клієнтах, за винятком компаній, що випускають один єдиний продукт або простий ряд подібних продуктів. Рівень інтелектуальної складової в плані CRM тут досить низький. Проте, такий підхід може стати цілком адекватною стратегією для деяких компаній. [2]

Управління маркетингом. За рахунок системи планування і аналізу у компанії з'являється можливість вести спрямований маркетинг. Рекламні кампанії проводяться з урахуванням клієнтської вибірки.

Компанії, які вдаються до такого маркетингу, сьогодні зрушують увагу з індивідуальних продажів продукту на клієнтів. При цьому компанія намагається виробити більш детальне розуміння своїх клієнтів, а також провести ряд аналізів, що включають:

- Аналіз вигідності клієнтів;
- Аналіз дій конкурентів;
- Управління лояльністю і «плинністю» клієнтів;
- Аналіз клієнтських оцінок компанії;
- Аналіз лояльності клієнтів;
- Аналіз контролю виявлення підрбок;
- Аналіз управління ризиками;
- Аналіз випадків несплати рахунків.

Не всі з цих аналізів мають відношення до кожної компанії. Їх релевантність буде залежати від галузі, позиції компанії на ринку та інших факторів.

Якщо компанія рухається від менеджменту виробництва товарів до клієнтського менеджменту, їй потрібно провести детальну сегментацію і аналіз клієнтів для оцінки їх вигідності, «плинності», вартості утримання і т.д., що дозволить:

- Робити кожному з клієнтів свою пропозицію (в чому й полягає суть CRM)
- Відслідковувати прогрес компанії на шляху до цієї мети;

- Знаходити нові можливості для додаткових і перехресних продажів з метою збільшення прибутку від клієнтів.

Хоча управління маркетингом є куди більш розвинутою формою CRM, компанії, що працюють в цьому руслі, не зможуть запропонувати клієнтам високо індивідуалізований сервіс та підтримку.

Вдалий приклад компаній, які в змозі використати управління маркетингом, - супермаркети. Маючи інформацію про поведінку клієнтів, зібрану в точках продажів через дисконтні картки або шляхом включення відеозапису пересувань клієнтів по торговому залу, супермаркети можуть робити висновки про краще розміщенні відділів торгового залу, товарів на полиці, асортименті, упаковках і т.д. За результатами цих спостережень вони можуть поміняти план торгового залу, розташування товарів, а також розсилати поштою індивідуально підібрані під клієнтів пропозиції. Ця інформація дозволяє їм:

- Змінювати асортимент продукції на полицях в різних магазинах з урахуванням соціальних і демографічних чинників;
- Знаходити і розвивати додаткові продукти власної торгової марки, які точно відповідають запитам і очікуванням клієнтів з високою очікуваною повною прибутком;
- Ефективніше розвивати і просувати нові продукти. [2]

Управління сервісом і Call-центрами (системи по обробці скарг від абонентів, фіксація і подальша робота зі зверненнями клієнтів). Рутинні операції автоматизуються, за рахунок цього поліпшується процес контролю проходження замовлень, знижуються незаплановані витрати. За допомогою системи можна поліпшити якість сервісу, а, отже, підвищити лояльність клієнта. Будь-який замовник, звернувшись один раз і отримавши відмінне обслуговування, захоче повернутися, щоб продовжити співпрацю з компанією.

По суті, цей підхід стосується обслуговування клієнтів по продажам або продуктам. Компанія намагається поліпшити взаємини з клієнтами за допомогою підвищення рівня сервісу і підтримки, наприклад, через Call - центри або телефонний маркетинг. У цьому різновиді CRM всебічна інформація про клієнтів не потрібна, але комунікація відбувається на особистому, індивідуалізованому рівні.

Зазвичай тут мова йде про використання більш тонких засобів для роботи з досить простими даними про клієнтів, якими є, наприклад:

- центри контакту / служби допомоги;
- телефонний маркетинг;
- управління контактами;
- автоматизація роботи продавців.

Приклад такого підходу - телекомунікаційні підприємства. Скажімо, на телефонній станції співробітники з обслуговування клієнтів мають базові дані про клієнтів: ім'я, адреса, номер телефону та список найбільш часто викликаються номерів. Вони працюють з конкретними людьми по телефону і в стані «підігнати» індивідуальну послугу під клієнта в ході особистого спілкування. Інші приклади - банківське обслуговування клієнтів через банкомат або страхові компанії, які багато чого знають про своїх клієнтів, проте не розкривають цієї інформації своєму персоналу з продажу, щоб ті не могли змінювати розцінки з урахуванням ризику або приймати маркетингові рішення з урахуванням очікуваної повного прибутку від клієнта. [2]

Індивідуалізований CRM. Така система як правило, передбачає наявність платформ для інтелектуальної обробки даних і супутніх програмних додатків.

У число цих додатків входять:

- Програми для сучасного індивідуального маркетингу (як B2B, так і B2C);
- Сучасні програми комп'ютерної телефонії для інтерактивного використання комп'ютера в ході телефонного контакту з клієнтом і забезпечення його індивідуалізованого обслуговування;
- Програми для багатоканальної інтеграції;
- Розвинені веб-послуги та Інтернет, в тому числі, можливо, програми для спільного перегляду веб-сторінок, що дають представнику компанії можливість переглядати сторінки одночасно з клієнтом.

Зокрема, ця стратегічна позиція має відношення до компаній, які бажають мати широкий вибір каналних опцій. У їх число можуть входити прямі продажі, продажі через посередників (дистриб'юторів чи агентів), продажу через Інтернет за допомогою систем електронної торгівлі. Остання з опцій відкриває великі можливості для вибудовування індивідуалізованих маркетингових систем, які добувають інформацію з онлайн-взаємодій з клієнтами і вибудовують диференційований сервіс, обслуговуючи кожного окремого клієнта, що входить в систему. На самому високому рівні індивідуалізованого CRM компанія здатна миттєво відповідати на запити клієнтів, і як тільки відбувається взаємодія або трансакція, інформація надходить в операційні системи. При цьому CRM набуває динамічну, а не статичну форму.

Компанії, які застосовують індивідуалізований CRM, будуть намагатися запропонувати клієнтам повний, індивідуальний і кастомізований сервіс.

Клієнти можуть обслуговуватися по телефону, поштою або при особистому контакті, або ж за допомогою систем електронної торгівлі в Інтернеті (клієнти при цьому використовують для запитів і покупок веб-браузери)

Ця форма CRM, яка не потребує персонального підходу, тобто прямого, особистого контакту з клієнтом, неодмінно повинна бути індивідуалізованою. Щоб CRM був індивідуалізованим, компанії необхідна розробка ІТ-систем, які «знають» клієнта, - при цьому вона розвиває корпоративну пам'ять про своїх клієнтів. [2]

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Информационное и программное обеспечение: учеб. пособие / Г. И. Курчиева, М. А. Бакаев, В. А. Хворостов. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018. – 107 с. – ISBN 978-5-7782-3500-7
2. Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2019). "Management Information Systems: Managing the Digital Firm." Pearson.
3. Гончаренко, І. В. (2018). "Інформаційні технології в управлінні підприємством." Київ: КНЕУ.
4. Дудар, В. А., & Коршунов, В. В. (2017). "ERP-системи: практичні аспекти впровадження." Київ: КНЕУ.

Квстний Роман Наумович — д.т.н., професор кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, Вінницький національний технічний університет

Кучерук Арина Олегівна — магістр групи ІАКІТ-22М, факультет інформаційних інтелектуальних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: a.kuzina2209@gmail.com

Науковий керівник: **Квстний Роман Наумович** — д.т.н., професор кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Kvyetnyy Roman N. — D.Sc., Professor of the Department of Automation and Intelligent Information Technologies, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia

Kucheruk Aryna O. — master of degree, Faculty of Information, Intelligent Technologies and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: a.kuzina2209@gmail.com

Supervisor: **Kvyetnyy Roman N.** — D.Sc., Professor of the Department of Automation and Intelligent Information Technologies,, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia