**Тема 6.**

**Компоненти електронної комерції**

План

1. Бізнес-процеси електронної комерції
2. Прикладні програмні рішення електронної комерції
3. Об’єкти електронної комерції та їх особливості
4. **Бізнес-процеси електронної комерції**

Послідовність логічно пов'язаних бізнес дій і транзакцій часто називають бізнес-процесом (business process). Прикладами бізнес-процесів є: переказ грошових коштів, розміщення замовлень, розсилка рахунків-фактур і доставка товару замовникові. Наприклад, бізнес-процес "доставка товару замовникові" може включати такі діяльності як інспекція товару, упаковка товару, переговори з фірмою про транспортування вантажу, створення і друк документів, супроводжуючих вантаж, завантаження товару в транспортний засіб, оплата послуг фірми по доставці вантажів і інші.

Транзакція (transaction) - це, в загальному випадку, обмін цінностями між двома суб'єктами, суб'єктом і об'єктом, або між двома об'єктами. Наприклад, купівля або продаж продукту є прикладом транзакції. У прикладних системах баз даних цикл, що складається з формулювання користувачем запиту до бази даних, формування відповіді і передачі відповіді користувачеві теж називається транзакцією.

**Розглянемо п'ять процесів, що становлять** цикл електронної комерції. Це — доступ до інформації, оформлення замовлення, оплата, виконання замовлення, а також післяпродажне обслуговування і підтримка.

**Доступ до інформації.** Для успіху продажу необхідно, щоб користувачі довідалися про ваші товари і послуги. Потрібна реклама і маркетинг, тобто надання споживачеві інформації для аналізу і вивчення попиту. Потенційні замовники повинні одержати інформацію про вашу компанію та її продукцію, тоді як Вам необхідно вивчити ринок, щоб швидше знайти цих замовників і вдосконалити свої товари й послуги відповідно до їх запитів. З використанням електронної комерції ці процеси можуть відбуватися рука в руку.

Internet пропонує різні способи підтримки користувачів. Наприклад, якщо Ви використовуєте Web-сервер, то можете підготувати спеціальну форму для запитань клієнтів, що використовують Web-браузер, і направляти ці питання у службу підтримки. Ви також можете зібрати питання, що найчастіше зустрічаються, і відповіді на них у спеціальних файлах FAQ *{Frequently Asked Questions)* та розповсюджувати їх по електронній пошті, в новинах Usenet і через Web. До речі, споживачі зв'язувалися зі службами підтримки по електронній пошті ще до того, як виникла можливість ставити питання на Web-вузлах.

Активне опитування споживачів — важлива частина післяпродажної підтримки. Не випускайте її з уваги! Ви можете розробити форми опитування для свого Web-вузла або використати електронну пошту для розсилки анкет вибраним замовникам.

Більшість Web-вузлів націлені на широкі маси, але є також вузли, орієнтовані на ділові кола. На них Ви зможете знайти посередників абоброкерів, що пропонують свої послуги покупцям і продавцям. Вузли, орієнтовані на певну нішу ринку, дозволяють спілкуватися, торгувати інформацією, оголошувати ціни й укладати операції. Значне поширення ринкової інформації через Internet відкриває великі можливості для посередників, що допомагають орієнтуватися в морі інформації.

**Оформлення замовлення.** Покупці не повинні відчувати ніяких ускладнень при оформленні замовлення на ваші товари або послуги. Допомогти вирішенню даного завдання може повна відповідність електронних форм замовлень традиційним, паперовим.

**Оплата.** Тепер ми наблизилися до самої суті процесу продажу — отримання грошей за товари або послуги. За широкої різноманітності механізмів оплати як існуючих, так і тих, що розробляються, ця частина електронної комерції, ймовірно, найбільш жвава і чутлива до змін. Покупці можуть використати пластикові картки, електронні чеки, цифрові гроші *(digital cash)* і навіть те, що називають мікрогроші *(microcash),* коли сума платежу становить лише декілька центів. Великі компанії вже давно використовують EDI, але висока ціна впровадження робить цю систему недоступною для дрібних підприємств. Однак з приходом EDI в Internet дрібні приватні і навіть сімейні фірми можуть дозволити собі використати EDI. Сподіваємося, невдовзі і Ви зможете приймати платежі через Internet як від приватних осіб, так і від інших фірм.

З зростанням популярності Web комерсанти все частіше розширюють свої каталоги і бланки замовлень на Web-серверах. Багато продавців надають комерційне програмне забезпечення, спеціально призначене для прийому платежів, коштами Web. Пропонуються і послуги зі створення електронних каталогів продукції. Комерсанти також починають застосовувати EDI, щоб провести через Internet розрахунки зі своїми постачальниками або за допомогою орієнтованих на Web форм для введення EDI-трансакцій, або вдаючись .до послуг захищеної електронної пошти для передачі EDI-транзакцій діловим партнерам.

**Виконання замовлення.** Сучасна економіка повністю залежить від щоденного переміщення величезних масивів інформації. Значна кількість фірм отримує прибуток, створюючи, передаючи або аналізуючи цю інформацію. Якщо ваша фірма належить до їх числа, то можете використати Internet для передачі інформаційної продукції своїм замовникам. Не забувайте, що крім інформаційних бюлетенів, зведення новин, аналітичних звітів і біржового котирування, до електронних даних відносяться також програмні продукти. Документація, програмні «заплатки» й оновлені версії програмного забезпечен-ня також чудово підходять для поширення по Internet.

Безумовно, доставка речових товарів через Internet просто неможлива, але якщо Ви займаєтесь виробництвом саме такої продукції, то все одно можете використати EDI, наприклад, щоб повідомити службі перевезень про необхідність доставити той або інший товар. А через електронну пошту по Internet можна дізнатися у постачальників і дистриб'юторів, що доставкавідбулася.

Незалежно від того, наскільки досконала і популярна ваша продукція, вона не принесе прибутку, доки Ви не знайдете свого покупця. Припустимо, Ви впровадили нову модель своєї продукції. Тепер необхідно не тільки знайти спосіб її поширення, але і якимось чином проінформувати про неї своїх постійних і потенційних замовників. Незалежно від того, яким товаром є продукція — «м'яким» чи «жорстким» (інакше інформацією або відчутною річчю), Ви можете використати електронну пошту і Web-вузол, щоб зробити інформацію про новий товар загальнодоступною. Як замовник ми віддаємо перевагу електронній пошті, оскільки в такому разі не треба регулярно відвідувати Web-вузли. Але багато хто не любить, коли їх «завалюють» електронними повідомленнями Отже, необхідно знайти золоту середину, відповідну побажанням покупців. Wеb-вузли ефективні також тим, що вони дозволяють умістити значно більше інформації, ніж електронна пошта.

Якщо для розповсюдження товару і поширення інформації про нього Ви вдаєтеся до послуг посередників або дистриб'юторів, то просто необхідно ділитися з ними розкладом випуску нової продукції, виробничими і маркетинговими планами та іншими подібними відомостями. Підтримка доступної партнерам бази даних, де вони зможуть не тільки переглядати ваші дані, а й уводити свої, допоможе зміцненню таких зв'язків.

**Післяпродажне обслуговування і підтримка.** Лише у рідкісних випадках відношення споживача і виробника після здійснення купівлі закінчуються. Як правило, продаж — лише початок довгої і плідної співпраці. З одного боку, споживачеві може знадобитися допомога у разі якихось ускладнень при користуванні товаром або послугою, а з іншого, — працюючи із споживачем, виробник зуміє визначити шляхи вдосконалення своєї продукції в майбутньому.

Технічні характеристики продукції, збірники відповідей на ті питання, що часто ставляться споживачам (FAO), нові версії програм і «заплатки» — ось лише деякі варіанти інформації, яку Ви можете зробити доступною для замовників через Internet. Розміщення на Web-вузлі сторінки, де можна поставити питання, або просто прийом питань електронною поштою (і не тільки співробітниками служби технічної підтримки) принесуть упевненість, що інформація попадає в потрібні руки.

1. **Прикладні програмні рішення електронної комерції**

Розглянемо найбільш розповсюджені прикладні програмні рішення, що забезпечують ефективність та сприяють глобалізації електронної комерції та електронного бізнесу вцілому, а саме: E-procurement, SCM і СRM-системи.

***E-procurement (електронне постачання, система управління закупівлями):***

- технологія здійснення матеріально-технічного постачання з використанням засобів електронної комерції, яка охоплює всі електронні форми купівлі і постачання товарів у виробничому циклі підприємства;

- інтегрована електронна інформаційна система управління закупівлями, що реалізує технологію e-procurement.

Дана система надає можливості публікації потреби в матеріально-технічних ресурсах, пошуку постачальників, отримання від них комерційних пропозицій, організації тендерів, конкурсів тощо.

Процес постачання підприємства завжди було важко регламентувати і контролювати. Тому з появою систем, які автоматизували даний процес і роблять його прозорим, значно зросла ефективність, зникла можливість зловживань.

Система управління закупівлями дозволяє підприємству здійснювати взаємодію з постачальниками безпосередньо зі свого Інтернет-сайта.

Призначення даної системи:

– зниження витрат на організацію закупівель (транзакційних витрат) на підприємстві;

– суттєве підвищення рівня контролю над закупівлями;

– зниження витрат за рахунок зменшення вартості товарів і послуг, що купуються;

– формування ринку постійних постачальників;

– суттєве збільшення вибору товарів і послуг, що купуються.

***Система управління закупівлями (e-procurement) передбачає наступні етапи :***

**Реєстрація.**

Покупці і продавці реєструються в системі, тобто зазначають свої реквізити, після чого отримують унікальний ідентифікатор і пароль. Як правило, на етапі реєстрації між учасником торгової системи та її провайдером укладається договір на дотримання установлених у системі правил торгівлі і проведення платного обслуговування на обумовлених умовах.

**Розміщення інформації.**

Користувачі, застосовуючи каталог системи у відповідних розділах, виставляють інформацію про потреби в продукції або пропозиції на їх постачання.

**Пошук інформації.**

Виконується або ручне переміщення по дереву каталогу або автоматизоване шляхом завдання необхідних характеристик товарів (назва, гранична ціна і т.д.) й отриманням їх списку. Найбільш ефективний спосіб отримання інформації – підписка на інформацію з доставкою по електронній пошті. При цьому користувач задає необхідні характеристики товару і при кожній суттєвій зміні каталогу (появі або зникненні товару, відповідного заданим характеристикам) йому поставляється необхідна інформація.

**Купівля/продаж продукції.**

Можливі три принципово різні варіанти: визначення прийнятної пропозиції за каталогом, участь в оголошених продавцями торгах або оголошення власних торгів на закупівлю.

У останньому варіанті засобами системи електронної торгівлі покупець (замовник) повідомляє необмежене (відкриті торги) або обмежене (закриті торги) коло потенційних продавців (постачальників) про намір придбати партію продукції на певних умовах (термін проведення торгів, мінімальна і бажана ціна, інші умови). Після чого (після закінчення заданого часу або по досягненні необхідних показників) він приймає якнайкращу з його точки зору пропозицію.

**Визначення сторін операції.**

Після проведення торгів або інших процедур узгодження умов операції сторони через систему електронних торгів отримують координати один одного.

**Укладення договору.**

Може здійснюватися електронним способом з використанням технології ІТ. Таким чином, гарантується і сам факт укладення оборудки між сторонами, і дотримання умов операції, досягнутих в ході торгів.

**Забезпечення гарантій виконання договірних зобов'язань.**

Реалізується за допомогою існуючих у традиційній економіці механізмів, з тією лише різницею, що документи, які підтверджують операцію, мають електронну форму. Крім того, існують способи зниження ризику при здійсненні операцій: розміщення депонента (наприклад, для участі в торгах на електронній біржі), аналіз опублікованих рейтингів і відгуків контрагентів, виключення недобросовісних контрагентів з числа учасників торгових систем.

***Система повного циклу супроводження постачальників (SCM- система)*** SCM-система – інтегрована система планування й управління процесами постачання, яка забезпечує координацію і контроль діяльності всіх учасників ланцюжка постачання.

У SCM-системах функції менеджера по закупівлях, як правило, бере на себе програма («робот-постачальник»). Система такого роду повинна обробляти, аналізувати і прогнозувати не тільки внутрішню інформацію підприємства, але й зміни зовнішнього середовища (дані про ринкову кон'юнктуру, інформацію постачальників) з метою адекватного планування виробництва і здійснення необхідних закупівель.

Сьогодні бізнес-процеси виходять за рамки окремої компанії. SCM системи зачіпають значне число партнерів, які роблять свій внесок до виробництва і дистрибуції кінцевої продукції. Очевидно, що для підвищення ефективності роботи і зниження витрат залучені до ланцюжка компанії повинні суттєво інтенсифікувати інформаційний обмін один з одним.

Наприклад, доступ постачальників до відомостей про гарантійні ремонти дозволяє їм цілеспрямовано підвищувати якість комплектуючих.

Системи управління ланцюжками постачань дозволяють підприємствам, що випускають складну продукцію і що мають безліч постачальників, налагодити передачу субпідрядникам вимог і технічної документації, координувати взаємодію між постачальниками, а також планувати загальні виробничі графіки з метою оптимізації використання виробничих і складських потужностей.

***Система повного циклу супроводу споживачів (СRM-система)*** СRM-система – концепція забезпечення повного циклу супроводу клієнтів, що дозволяє консолідувати інформацію про клієнта і зробити її доступною усім підрозділам компанії, а також упорядкувати всі стадії взаємин з клієнтами – від маркетингу і продажу до післяпродажного обслуговування.

Вона охоплює придбання, обслуговування й утримання клієнтів. Ця стратегія заснована на виконанні наступних умов:

– наявність єдиного сховища повної інформації про клієнтів, у тому числі й історію їх взаємин з компанією;

– систематизація й упорядковування даної інформації з метою синхронізації управління безлічі каналів взаємодії і вибудовування тактики взаємин з кожним клієнтом;

– постійний аналіз зібраної інформації для забезпечення індивідуального підходу до кожного клієнта.

СRM-системи дозволяють інтегрувати клієнта до сфери організації. При цьому фірма отримує максимально можливу інформацію про своїх клієнтів та їхні потреби і, виходячи з цих даних, будує свою організаційну стратегію, що стосується всіх аспектів її діяльності: виробництва, реклами, продажу, дизайну, обслуговування та ін.

1. **Об’єкти електронної комерції та їх особливості**

Існує два типи електронної комерції за формою: торгівля інформацією -Digital Goods і торгівля реальними товарами.

Товари можуть бути представлені в електронній формі (інформація, програмне забезпечення і т. ін.). їх називають «м'якими». Всі інші — речові товари, товари-предмети — називають «жорсткими». Таке трактування відповідає прийнятому в комп'ютерному товаристві тлумаченню термінів «soft» «м'якими» і «hard» «жорсткими».

Різниця між ними значна і виявляється на всіх рівнях — починаючи з визначення користувацької аудиторії і закінчуючи безпосередньо оплатою за надану послугу.

Торгівля електронними матеріалами (програмним забезпеченням, відео- та аудіопродукцією, графікою, грою, мультимедійними додатками тощо) являє собою революційно новий спосіб ведення продажу, для якого повний цикл комерційної операції може бути проведений одночасно через одну і ту саму мережу (включаючи і доставку), враховуючи, безперечно, конкретні вимоги щодо оплати, контролю за правами на інтелектуальну власність і т. д.

Електронна торгівля реальними товарами і послугами є наступним кроком за існуючим способом проведення торгових операцій, включаючи нові можливості, що надаються технологією для збільшення ефективності через зниження вартості, розширення потенціалу ринку та повніше задоволення запитів клієнтів, як і надання коштів для розширення й удосконалення послуг і товарів значною мірою за допомогою взаємодії постачальника із замовником.

Очікується, що ця форма електронної комерції величезним чином вплине на конкурентоспроможність і зовсім незначний вплив матиме на кількість робочих місць.

Предметом - об’єктом - е-комерції може бути будь-яка форма проведення комерційних операцій, наприклад, торгівля, дистриб’юторські угоди, комерційне представництво й агентські відносини, факторинг, лізинг, будівництво промислових об’єктів, надання консультативних послуг, інжиніринг, купівля/продаж ліцензій, інвестування, фінансування, банківські послуги, страхування й інші форми промислової або підприємницької співпраці. Всі процеси, які складають зміст електронної угоди, наприклад, дослідження ринку, пошук комерційного партнера, платіжні операції, страхування ризиків тощо також є предметом е-комерції.

Сьогодні майже всі види електронної комерції безперервно розвиваються. Пандемія коронавірусу та прискорена цифровізація лише сприяли цьому процесу. Навіть війна в Україні не змогла зупинити зростання галузі, хоча і завдала величезної шкоди логістичним ланцюжкам і ключовим гравцям ринку.

Придатність різних видів товарів до електронної комерції – це особливість адаптації традиційної торгівлі до сучасних технологій і тим не менш все одно ці придатності змінюються. Розглянемо детальніше товари з огляду на їх обіг на електронному ринку.

Деякі продукти, такі, наприклад, як книги є хорошими кандидатами для онлайнової продажу. Покупець не повинен вивчати фізичні характеристики конкретного екземпляра книги перш, ніж придбати його, оскільки екземпляр нової книги ідентичний іншим екземплярам тієї ж книги, а також немає необхідності турбуватися про свіжість і інші подібні якості даного екземпляра. Покупець готовий придбати нову книгу на Web-сайті без її попереднього огляду.

Один тип товарів особливо зручний для електронної комерції. Це сировинний товар (commodity item) - це товар або послуга, які важко відрізнити від товару або послуги, що продаються різними продавцями, оскільки їх властивості стандартизовані і добре відомі.

Сировинні товари, зазвичай, продаються на товарно-сировинних біржах. Єдиним розходженням в сировинних товарах, що продаються різними продавцями, є їх ціна. Нафта і нафтопродукти, офісне приладдя, мило, і авіаційні перевезення є прикладами сировинних товарів.

Іншим ключовим фактором, який робить товар зручним для реалізації засобами електронної комерції, є його профіль доставки. Профіль доставки (shipping profile) – це набір властивостей товару, які впливають на те, наскільки легко він може бути упакований і доставлений покупцеві. Товари, що мають незмінні розміри, форму і вагу спрощують і здешевлюють складське обслуговування та доставку.

Величина вартості товару відносно до його ваги покращує профіль доставки, оскільки, в цьому випадку, вартість доставки стає невеликою частиною загальної продажної вартості товару. Авіаквиток є прикладом товару з невеликою величиною відносини вартості до ваги.

Товари добре відомого бренду, такі, наприклад, як телевізори фірми Sony, легше продавати через Інтернет, ніж товари від маловідомого виробника. Бренд ім'я виробника гарантує високу якість і дозволяє придбати товар без попередньої інспекції. Так, наприклад, дорогі ювелірні прикраси покупці купують без попередньої інспекції тільки в тому випадку, якщо їх виробник має добре відомим бренд ім'ям, або якщо продавець пропонує щедру програму повернення раніше куплених товарів.

Група товарів, які добре підходять для електронної комерції - це товари, які купуються територіально розподіленими покупцями. Поштові марки, придбані з метою колекціонування, або квитки на масові заходи (фінальний матч по футболу) є прикладом цієї групи товарів.

Традиційна комерція добре працює в тому випадку, коли продаж або угода залежить від особистих комерційних навичок продавця. Наприклад, продаж комерційної нерухомості пов'язана з великими грошовими витратами і високим ступенем міжособистісної довіри. Навіть якщо комерційна нерухомість представлена на Web-сайті, то при її придбанні необхідний особистісний контакт для обговорення угоди. Часто компанії використовують комбінацію особистісного контакту, що доповнює онлайнову присутність при продажу таких товарів як дорогий модний одяг, антикваріат або рідкісні і дорогі продукти харчування.

Комбінація традиційної та електронної комерції добре працює в тих випадках, коли бізнес-процес включає як елементи товарів споживання, так і необхідність особистісної інспекції товару. Наприклад, багато покупців знаходять інформацію про вживані автомобілі на Web-сайтах, проте рідко продаж цих автомобілів здійснюється без їх фізичного тестування покупцем. В цьому випадку електронна комерція забезпечує покупцеві зручний спосіб отримання різноманітної інформації про наявні моделях автомобілів їх цінах і адресах салонів. Однак велика різноманітність індивідуальних особливостей старих автомобілів робить його особистісну інспекцію ключовою частиною угоди. Технологія електронної комерції все ще не дозволяє перевірити автомобіль на відстані.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Електронна комерція | Комерція, яка комбінує електронну і традиційну комерції | Традиційна комерція |
| Продаж або придбання книг | Продаж або придбання нових і старих автомобілів | Продаж або придбання предметів, що вимагають негайного використання (деякі види харчових продуктів) |
| Продаж або придбання продуктів, що володіють стійким бренд ім'ям  Банківські та фінансові  послуги | Продаж або придбання  товарів, що були у вживанні,  або не володіють бренд ім'ям |  |
| Онлайнова доставка цифро-  вих продуктів (комп'ютерні  програми, музичні твори,  кінофільми і т.п.)  Послуги з пошуку компаньйо-  на для спільної оренди житло-  вого приміщення  Продаж або придбання тури-  стичних послуг | Продаж або придбання  житлової нерухомості  Онлайнове спостереження за  доставкою товару (онлайно-  вий трекінг)  Продаж або придбання доро-  гих ювелірних прикрас і  антикваріату |  |
| Продаж або придбання  цінних паперів і страхових  полісів |  |  |

Наведені приклади об’єктів електронної торгівлі, розділених на три групи з точки зору зручності їх реалізації засобами електронного та традиційної комерції, а також комерції, яка комбінує обидві технології. Наведена класифікація визначається поточним станом електронної комерції і, може змінитися в майбутньому. Ті товари, які сьогодні придатні виключно для традиційної комерції в майбутньому можуть стати прийнятними для електронної комерції.