**Принципи побудови електронної комерції в Україні**

**1. Юридичні норми ЕК в Україні**

електронна комерція цифровий підпис

Впровадження інформаційних технологій дає можливість упорядкувати і формалізувати бізнес–процеси підприємства. Насамперед, за рахунок організації електронного документообігу, що дозволить контролювати переміщення й еволюцію документів, регламентувати доступ до них, знизити час і витрати на обробку документів, підтримувати одночасну роботу користувачів з одним документом, скоротити час пошуку документа тощо.

Більш серйозним кроком може стати впровадження автоматизованих систем управління. Так, MRP–системи служать для автоматизації планування матеріальних ресурсів (запасів) підприємства.

До сучасних рішень такого роду відносять інтегровані ЕRP–системи, що створюють єдине середовище для автоматизації управління всіма основними бізнес–операціями підприємства. До складу майже кожної ERP–системи входять такі підсистеми: виробництво, постачання і збут, зберігання, техобслуговування, фінанси.

Широкого поширення електронні технології одержали у фінансовій сфері, насамперед – при проведенні платежів. Споконвічно електронні грошові розрахунки відбуваються за допомогою приватних мереж. Зараз все актуальнішими стають платежі через Інтернет, які мають більшу гнучкість. Відмінна риса електронних платежів полягає в тому, що вони проходять у цифровій формі. Їхні головні атрибути – це автоматизована аутентифікація (перевірка того, що контрагент насправді той, за кого себе видає) і авторизація (перевірка платоспроможності), а також застосування цифрового підпису.

Цифровий підпис – це реквізит електронного документа, захищений від підробки, отриманий у результаті шифрування. Він дозволяє установити відсутність утрати, перекручування чи підробки інформації, а також власника підпису.

Електронні методи платежів є аналогами традиційних платіжних систем. Тому всі електронні платежі можна розділити на три великі групи: кредитні картки, електронні чеки і цифрові гроші.

Цифрові гроші– це віртуальні грошові одиниці у вигляді послідовності цифрових кодів, що зберігаються на спеціальних електронних носіях.

Зростаюча популярність кіберпростору привернула увагу маркетологів (зокрема, фахівців з реклами). Інтернет–маркетинг бурхливо розвивається, щоправда, у скороченому варіанті порівняно з традиційним. В основному – за двома напрямками: маркетингові дослідження і просування. Просування через Інтернет називають "веб – промоушн", його основа – це банерна реклама. Банер – це гіперпосилання у вигляді графічного елемента.

*Електронний бізнес має такі переваги:*

– збільшення швидкості ведення бізнесу;

– оперативність, швидке пристосування до змін;

– таргетинг, тобто фокусування на цільову аудиторію;

– зняття обмежень у часі і просторі;

– збільшення кола спілкування;

– економія оборотних фондів.

*Основні проблеми електронного бізнесу:*

– дотримання прав людини; проблема виникає через те, що кіберпростір дозволяє відслідковувати комунікації, у тому числі й особисті;

– забезпечення безпеки транзакцій (захист інформації від несанкціонованого доступу, втрати і перекручування);

– проблема навігації, тобто пошуку інформації;

– взаємодія і сумісність мереж;

– окупність проектів електронного бізнесу;

– проблема освоєння інформаційного простору тіньовою економікою, зокрема, шахрайство, ухиляння від сплати податків, "відмивання" грошей;

– недосконалість законів (чи їхня відсутність).

В Україні розвиток електронного бізнесу складний через низьку платоспроможність населення, відсутність культури "віртуальних покупок" і традиції використання платіжних карток.

Щодо законодавчого регулювання цієї сфери, то в Україні вже визначений статус електронного документа і цифрового підпису в Законі "Про платіжні системи і переказ грошей". На розгляді у Верховній Раді України знаходяться законопроекти "Про цифровий електронний підпис" і "Про електронні документи й електронний документообіг".

Деякі питання з юридичних норм наведені при розгляді секторів електронного ринку.

# ***Організація платежів.***

Однією з найцікавіших властивостей магазину є його інтеграція з платіжною системою, що дозволяє здійснювати покупки за кредитними картками.

Системи платежів можна розділити на кредитні, дебетові і системи, що працюють з цифровою готівкою.

# *Кредитні системи.*

Кредитні системи – це аналог звичайних систем із платежами які здійснюються за допомогою кредитних карток, однак тільки з використанням Internet для передачі даних і разом з послугами для забезпечення безпеки – цифровий підпис, шифрування даних і т.д. До числа подібних систем відносяться CyberCash, Open Market, First Virtual, усі системи, що використовують протокол SET. Основними недоліками кредитових систем є :

1. необхідність перевірки кредитоспроможності клієнта та авторизації картки, що підвищує витрати на проведення трансакцій, робить системи непристосованими для мікроплатежів, що є цільовим ринком платіжних систем Internet;
2. відсутність анонімності і, як наслідок, нав'язливий сервіс з боку торгових структур;
3. обмежена кількість магазинів, що приймають кредитні картки;
4. для покупців (особливо це актуально для України) – необхідність відкриття кредитного рахунка і комплекс “передача даних карток по мережі”.

У даний момент, хоча деякі проекти ще не довершені, дуже багато компаній, які займаються електронною комерцією, пропонують послуги з використанням протоколу, нові додатки під SET і т.д. Багато хто інтегрують SET та інші технології для досягнення максимальної конфіденційності і безпеки здійснення платежів. Зараз практично у всіх великих платіжних системах Internet пропонуються послуги з використанням протоколу SET. Суbеrсаsh, відома компанія, що працює на ринку безпечних Internet–платежів, зараз активно пропонує усім своїм клієнтам роботу з протоколу SET, пропагуючи його переваги і всіляко доводячи, що вже зараз точно можна брати участь в електронній комерції, нічого не побоюючись.

Переваги використання SET:

1. продавці захищені від покупок за допомогою неавторизованої платіжної картки і від відмовлення від покупки;
2. банки захищені від неавторизованих покупок;
3. клієнти не постраждають від перехоплення номера кредитки і від покупки у неіснуючих продавців.

SET дозволяє проводити авторизацію, використовуючи цифрові підписи, і одночасно захищає покупців, забезпечуючи механізм передачі номера картки для перевірки безпосередньо емітенту, минаючи проміжні ланки.

# *Дебетові системи* існують у вигляді електронних еквівалентів паперових чеків. Наприклад, NetCheque, NetChex. У системі NetCheque при відкритті рахунка випускається електронний документ, у якому міститься ім'я платника, назва фінансової структури, номер рахунка платника, назва (ім'я) одержувача платежу і сума чека. Основна частина інформації не кодується. Як і паперовий чек, NetCheque має електронний варіант підпису (цифрове угруповання), який підтверджує, що чек виходить дійсно від власника рахунка. Перш ніж чек буде оплачений, він має бути підтверджений електронним підписом одержувача платежу.

# *Цифрова готівка*, по своїй суті, теж відносяться до дебетових систем. Існує два типи цифрової готівки – старт – карти (Mondex) і такі, що зберігаються на твердому диску комп'ютера (як приклади можна навести: Digicash, Netcash, CyberCoin). На думку деяких експертів, існує велика імовірність того, що згодом ці типи зіллються в один.

Ці системи, власне кажучи, аналогічні готівці. У провайдера системи, де здійснюватимуться платежі, попередньо купуються електронні аналоги наявних купюр. Цикл життя електронних грошей, приміром, розроблених компанією Digicash, містить такі етапи: спочатку клієнт створює на своєму комп'ютері електронні купюри, визначаючи їхній номінал і серійний номер і завіряючи їх власним цифровим підписом. Потім він надсилає їх у банк, що при надходженні реальних грошей на рахунок підписує ці купюри, знаючи тільки їхній номінал і відправляє їх назад клієнту. При покупці клієнт надсилає купюри продавцю (причому продавець не одержує ніяких відомостей про покупця, але покупець завжди може довести, що покупку зробив він, оскільки тільки він знає серійні номери своїх купюр), який пред'являє їх банку, що перевіряє дійсність і робить зарахування на рахунок продавця.

Як основні переваги подібних систем можна виділити: системи підходять для мікроплатежів; може бути забезпечена анонімність.

До негативних сторін може бути віднесено: необхідність попередньої покупки купюр; відсутність можливості надання кредиту.

Найчастіше обговорюваною темою щодо покупок через Інтернет є проблема розподілу ризиків. Зрозуміло, що роблячи покупку по картці, ризикують усі – користувачі, які повідомляють номер карти, магазин, що її приймає, і банк, який переказує гроші. Однак фахівці вважають, що людина, яка застосовує кредитну картку для покупок у його Інтернет–магазині, ризикує нічим не більше, ніж та, що використовує її в звичайному магазині.

Схеми захисту користувача кредитних карток уже давно існують і з успіхом застосовані і до Інтернет–транзакцій. Наприклад, до обов'язків працівника магазина (у тому числі кур'єра) входить перевірка паспорта покупця на відповідність з інформацією, що міститься на кредитній картці. У випадку відсутності паспорта операція може анулюватися. Тому купити що–небудь за чужою кредиткою в Інтернет–магазині важко. А поки магазин не одержав сліп–картки, яка завірена підписом клієнта, гроші з рахунка останнього в банку не перекажуть.

Банк і платіжна система в цілому також ризикують мало, оскільки гроші, що повертаються за необхідності клієнту, стягуються в підсумку з торгового місця, що прийняло картку. Магазин несе найбільший ризик у цій операції, оскільки будь-що – він залишається без товару і грошей. Для зведення свого ризику до мінімуму, магазин не відразу знімає необхідну суму з рахунка клієнта, а тільки її резервує. Надалі покупець і продавець обов'язково зустрічаються при передачі товару. У цей момент і створюється так званий сліп (документальне підтвердження покупки), на якому і розписується власник картки. Отриманий сліп є для магазина і процесингового центру підтвердженням укладеної угоди. У момент зняття сліпа касир (чи кур'єр) звіряє підпис власника картки зі зразком і в спірних ситуаціях може попросити у вас паспорт.

У цілому при роботі через Інтернет ризик для торгової організації зіставимо з ризиком при звичайному використанні кредитних карток. Багато російських, а також українських віртуальних магазинів працюють із процесинговим центром “Мультикарта”, що і вирішує всі задачі, пов'язані з авторизацією кредитних карток.

Для фізичного підключення до мережі платіжної системи на різних етапах використовувалися різні технології. Спочатку доступ здійснювався по телефонних лініях, і користувачі очікували, поки не встановиться з'єднання і не пройде авторизація. Зараз багато магазинів користуються шлюзом з Інтернет у мережу X.25, наданим провайдером.

**2. Маркетингові принципи побудови віртуальних сторінок INTERNET**

Основи маркетингу в електронній комерції

1. Визначення цільового сегмента споживачів.

Аудиторія мережі Internet величезна, однак визначену web–сторінку побачать далеко не всі користувачі мережі. Але цього і не потрібно. Необхідно, щоб сайт відвідували ті користувачі, які можуть бути потенційними споживачами продукції чи інформації, розміщеної на сторінках.

Насамперед необхідно провести сегментування потенційних споживачів у мережі Internet і виділити цільовий сегмент. Можливо також, що він не збігатиметься з цільовим сегментом, на який фірма орієнтується при збуті своєї продукції звичайним шляхом, оскільки Internet надає набагато ширші можливості, наприклад, щодо географічного охоплення.

Потім потрібно скласти характеристики, що описують цей сегмент. Причому, крім традиційних перемінних (демографічних, поведінкових, психологічних тощо) необхідно враховувати характеристики, пов'язані з особливостями комп'ютерного забезпечення споживачів у Internet (швидкодія комп'ютера, обсяг оперативної і відеопам'яті, вид модема, швидкість і якість передачі даних по лініях зв'язку, характеристики монітора тощо). Знання характеристик потенційних споживачів дозволить залучати на web–сторінку відвідувачів, автоматично відбираючи тільки тих, котрі можуть зацікавитися продукцією фірми.

2. Розробка змісту і дизайну web–сторінки.

Користувачі мережі Internet понад усе цінують інформацію. Тому зміст web–сторінки є одним з ключових моментів, на який необхідно звернути увагу при розробці сайта, і яке надасть величезної переваги фірмі перед конкурентами у випадку розміщення потрібної користувачу інформації.

Зміст, поданий на web–сторінці, має задовольняти таким умовам:

* відповідність цілям створення сайта;
* облік особливостей цільового сегмента споживачів;
* інформація має бути унікальною, щоб привернути увагу відвідувачів, тим більше, що в Internet існує безліч схожих web–сторінок і конкуренція між ними досить сильна;
* інформація має бути оперативною;
* об'єктивність і вірогідність (відвідувачі, що знайшли помилкову чи неточну інформацію, навряд чи захочуть повторно звернутися до цієї сторінки);
* відсутність зайвого нав'язливого рекламного характеру.

Для підтримки інтересу до сайта його необхідно постійно оновлювати і модернізувати. Чим частіше відбуватимуться відновлення інформації на сервері – тим вище буде інтерес і, відповідно, відвідуваність сайта.

На web–сторінці можна подати різноманітні матеріали: інформацію про фірму та її продукцію, каталог продуктів і послуг, списки ділерів, адреси торгових представників, довідкові відомості, новини, мережний магазин, розділ зворотного зв'язку, вакансії та інше. Але слід розміщувати тільки ту інформацію, що виявиться найбільш корисною і потрібною.

Можна використати технічну і розважальну інформацію для виділення особливостей фірми. Текст, наведений на web–сторінці, має чітко відповідати на запитання: «Чим відрізняється компанія від інших?». Незайвим буде розміщення логотипа або товарного знаку фірми, а також способу зв'язку з адміністрацією сервера на кожній web–сторінці сайта.

Не слід зловживати посиланнями, перетворюючи в них ледве не кожне слово. З іншого боку, можна запропонувати відвідувачам посилання на інші сайти за даною тематикою. Категорично не рекомендується створювати на сервері «тупикові зони», тобто посилання, що ведуть на сторінку з єдиним текстом Under Construction (На реконструкції). Кожне посилання має супроводжуватися описом, яке дає уяву користувачу про те, куди він потрапить, натиснувши на посилання. Це саме стосується і зображень, які мають містити поле альтернативного тексту, у вигляді висновків чи зображень. Близько 40% користувачів відключають зображення, тому що не мають можливості переглядати графічні елементи.

Графічні і мультимедійні матеріали відіграють важливу роль у формуванні змісту web–сторінки – вони підвищують ефективність сприйняття повідомлень. Однак питання про кількість і якість графіки є предметом активних суперечок і донині. Чи варто розміщувати на своєму сайті красиві фотографії і рисунки, які, безсумнівно, поліпшать зовнішній вигляд web–сторінки, але значно збільшать час завантаження, або слід обмежитися невеликими низькоякісними зображеннями, збільшивши швидкість завантаження? Вибір придатного варіанта має визначатися аудиторією, на яку орієнтується фірма.

У сучасних умовах важливим моментом стає забезпечення зв'язку web–сторінок з корпоративними базами даних і базами документів, що дозволяє миттєво реагувати на запити користувача. При великому обсязі сайта доцільно організувати пошук за змістом web–сторінок по ключових словах, що вказуються відвідувачем.

Дизайн web–сторінок припускає розробку таких компонентів: колірна гама, шрифт, графіка і компонування сторінок. При цьому мережа Internet накладає і певні обмеження на можливості графічного оформлення web–сторінок: час завантаження, пропускна здатність каналу передачі даних, розмір графічних файлів, сумісність з різними браузерами, передача колірної палітри.

При виборі шрифту необхідно брати до уваги такі рекомендації:

1) Не слід використовувати занадто великий розмір шрифту (особливо у поєднанні з напівжирним і курсивним накресленням) для текстових написів, оскільки вони найчастіше грубо виглядають, тоді як шрифт звичайного розміру при вмілій подачі здається насиченим і передбачає вдумливе прочитання тексту.

2) Не слід застосовувати такі прийоми, як підкреслення тексту, тому що подібні ефекти можуть асоціюватися у користувача з гіпертекстовим посиланням.

Закінчивши створення й оформлення web–сторінки, бажано подивитися на неї поглядом потенційного користувача: при меншому дозволі екрана і на більш повільному каналі зв'язку, що дозволить виявити очевидні помилки і недоліки, непомітні в умовах створення.

3. Залучення відвідувачів на сайт.

Кожна компанія повинна самостійно вирішити, як здійснювати пропаганду і скільки реклами необхідно розміщувати в мережі Internet.

Якщо фірма збирається ввести на ринок принципово новий вид товару/послуг, то рекламна кампанія в мережі Internet проходить за такими етапами:

На *першому* етапі частка пропаганди в комунікаціях фірми – 100%. Розробка пропонованого товару має бути хоча б на завершальній стадії (тестування). Мета рекламодавця на цьому етапі – вплив на свідомість аудиторії з метою формування потреб.

*Другий* етап починається, як тільки з'явиться інтерес до продукції фірми (за лічильником відвідувань web–сторінки). Розробка товару має бути закінчена. Співвідношення пропаганди з рекламою має бути приблизно   
90% / 10% відповідно. Бажано навести висловлення з приводу якості і ступеня задоволеності авторитетних осіб. На даній стадії потенційні клієнти довідуються про задоволення потреб. Можливі перші спробні заявки на покупки від новаторів.

*Третій* етап характеризується появою конкуренції, що змушує до різкого підвищення відсотка реклами в повідомленнях. Задача на даному етапі – залучити покупця до конкретного виробника, тобто, до вас.

*Четвертий* етап характеризується високою активністю конкурентів. Позитивну роль зіграють попередні наробітки. Відсоток пропаганди на даному етапі знижується до 3–7, основна увага приділяється рекламі (розсилання по e–mail, показ банерів, звичайні засоби – радіо, телебачення, ЗМІ).

Якщо ж фірма збирається продавати вже існуючий товар/послугу, то діяльність слід починати відповідно до третього етапу.

**3. Оцінка ефективності сайту**

Оцінити ефективність сайту можна двома способами:

* 1. Кількісний аналіз за допомогою статистики сервера. Для цього можна використовувати такі показники:
* кількість звертань до web–сторінок;
* добова статистика частоти відвідування сайта;
* кількість унікальних людей (хости), що відвідали сайт;
* час, проведений на визначеній web–сторінці;
* найбільш відвідувані розділи сервера.
  1. Якісний аналіз шляхом опитування потенційних споживачів з метою визначення рівня задоволеності оформленням і контентом сайта. У процесі опитування визначається ступінь важливості й оцінка компонентів, які описують потреби користувачів, що відповідає web–сторінці (зміст, дизайн, юзабіліті й ін.). Важливу роль може зіграти в оцінці ефективності сайта вивчення відзивів, що надходять від відвідувачів (листа, запису в книзі гостей).

**4. Комерційні додатки при побудові мережі INTERNET**

При розробці WEB–додатків використовується таке програмне забезпечення: мова гіпертекстової розмітки HTML; мова опису сценаріїв php–4.3.0–Win32, які виконуються на сервері; багатопоточний сервер баз даних MySQL v.4.0.10; phpMyAdmin 2.1.0; Web сервер Apache v.2.0.44.

# *Однак частіше використовується технологія Web EDI та електронна комерція на базі мови XML.* У нової мови XML є шанс зробити те, чого раніше не вдавалося жодній Web–технології, — витиснути стандарт EDI (Electronic Data Interchange — електронний обмін даними) і стати основним засобом проведення онлайнових комерційних операцій між компаніями.

XML (Extensible Markup Language — розширювана мова розмітки) –мова сімейства SGML (Standard Generalized Markup Language — стандартна мова узагальненої розмітки документів) має все необхідне для забезпечення більш економічного, гнучкого й інтерактивного виконання функцій електронного обміну даними, ніж EDI. Мова XML, що описує порядок використання і збереження даних, здатна забезпечити зв'язок між додатками. У цьому вона нагадує технології EDI, які дозволяють мейнфреймам обмінюватися документами, що відповідають стандартам ANSI X12 і EDIFACT.

Додаток реалізує роботу з базою даних системи аналізу та обліку грошових потоків, клієнтів, покупців та ін. електронного магазину.