УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра менеджменту, публічного управління
та HR-технологій

О. Л. Васильєв

ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ

Конспект лекцій

Харків – 2023

Васильєв О. Л. Електронна комерція: Конспект лекцій. – Харків: УкрДУЗТ, 2023. – 54 с.

Конспект лекцій охоплює вісім тем, що розкривають теоретичні та практичні аспекти з формування у здобувачів вищої освіти професійних компетенцій, пов'язаних з використанням систем електронної комерції. Наприкінці кожної теми наведено контрольні питання, за допомогою яких можна перевірити рівень засвоєння матеріалу.

Рекомендовано для здобувачів першого рівня (бакалавр) спеціальності 073 «Менеджмент» освітньої програми «Менеджмент організацій і адміністрування».

Іл. 4, бібліогр.: 12 назв.

Конспект лекцій розглянуто і рекомендовано до друку на засіданні кафедри менеджменту, публічного управління та HR-технологій 27 січня 2023 р., протокол № 5.

Рецензент

проф. О. Г. Кірдіна

ЗМІСТ

ВСТУП…… 4
Лекція 1. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ ТА ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ…… 5
Лекція 2. ОСНОВНІ КАТЕГОРІЇ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ……. 12
Лекція 3. СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ В КОРПОРАТИВНОМУ СЕКТОРІ……... 18
Лекція 4. СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ У СПОЖИВЧОМУ СЕКТОРІ (B2C)…….. 25
Лекція 5. ЕЛЕКТРОННІ ПЛАТІЖНІ СИСТЕМИ…… 29
Лекція 6. ЕФЕКТИВНІСТЬ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ……. 38
Лекція 7. ПРАВОВІ ЗАСАДИ В ЕЛЕКТРОННІЙ КОМЕРЦІЇ……... 45
Лекція 8. БЕЗПЕКА В ІНТЕРНЕТІ…… 48
Список літератури……... 54

ВСТУП

Розвиток інформаційних технологій і систем відбувається все більш стрімкими темпами, що призводить до суттєвих змін у взаємодії суб’єктів бізнесу. Для вітчизняних підприємств електронна комерція є ефективним інструментом для збільшення ринків збуту продукції, створення позитивного іміджу, пошуку нових партнерів, зменшення собівартості продукції.

Цей напрям ведення бізнесу швидко розвивається і за темпами зростання займає одне з перших місць у світі. Отже, вивчення закономірностей розвитку електронної комерції, методів і прийомів ведення економічної діяльності в інформаційній сфері є надзвичайно важливим і необхідним завданням.

Метою конспекту лекцій є формування системи теоретичних знань і практичних навичок з систем електронної комерції та використання Інтернет-технологій у бізнесі.

Конспект лекцій охоплює вісім тем, що розкривають теоретичні та практичні аспекти з формування у здобувачів вищої освіти професійних компетенцій, пов'язаних з використанням систем електронної комерції.

Наприкінці кожної теми наведено контрольні питання, за допомогою яких можна перевірити рівень засвоєння матеріалу.

Лекція 1. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ ТА ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ

План

1.1 Сутність електронного бізнесу та електронної комерції.

1.2 Принципи функціонування електронної комерції.

1.3 Елементи електронної комерції.

1.4 Системи електронної комерції.

1.1 Сутність електронного бізнесу та електронної комерції

Електронний бізнес можна визначити як будь-яку ділову активність з використанням глобальних інформаційних мереж для розширення внутрішніх і зовнішніх зв'язків фірми з метою одержання прибутку [12].

Основні напрями сучасного електронного бізнесу наведено на рисунку 1.1.

Рисунок 1.1 – Основні напрями сучасного електронного бізнесу

Електронна комерція є основною складовою електронного бізнесу.

Згідно з законодавством України електронну комерцію (ЕК) слід розглядати як відносини, спрямовані на отримання прибутку, що виникають під час вчинення правочинів щодо набуття, зміни або припинення цивільних прав та обов'язків, здійснюваних дистанційно з використанням інформаційно-комунікаційних систем, у зв'язку з чим учасники цих відносин мають права та обов'язки майнового характеру [2].

Основні види електронної комерції наведено на рисунку 1.2.

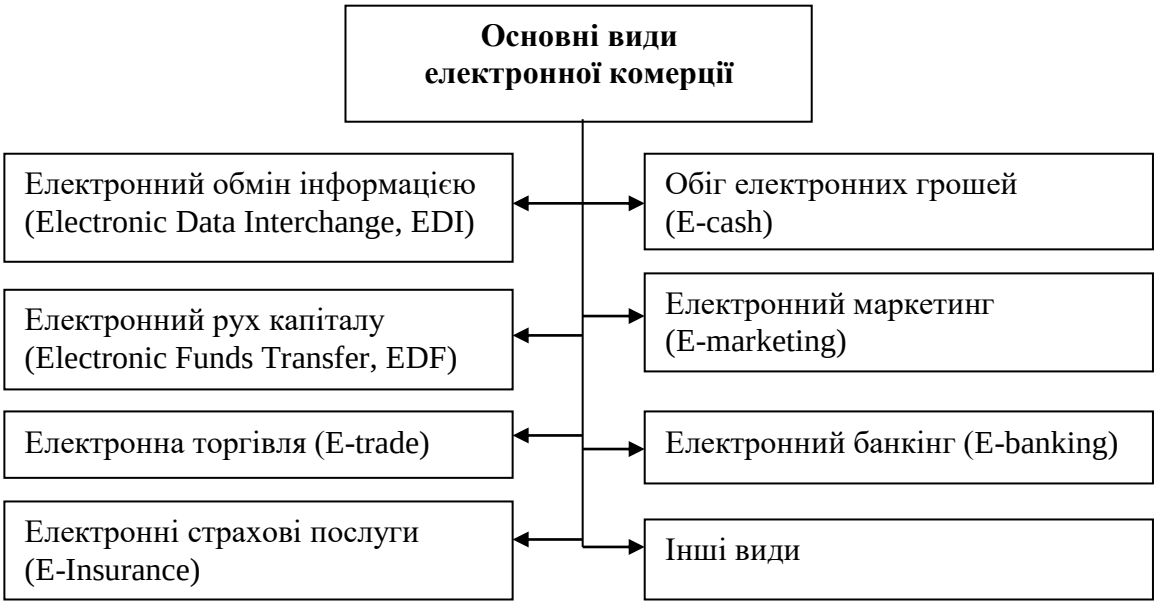

Рисунок 1.2 – Основні види електронної комерції

Усі підприємства, що працюють на сучасному ринку, можна поділити на три групи стосовно електронного бізнесу [9]:

1) традиційні (brick-and-mortar), що діють лише на реальному фізичному ринку і не звертаються до електронного бізнесу, якщо до цього їх не змушують певні обставини;

2) змішані (click-and-brick), що певну частку своєї діяльності здійснюють з використанням інформаційно-комунікаційних систем;

3) повністю електронні (click-only), що існують лише в мережі Інтернет.

Електронний бізнес має такі переваги порівняно з традиційним способом ведення бізнесу [1, 2]:

– надає глобальний доступ на глобальні ринки;

– дає змогу поліпшити бізнес-контакти;

– дає змогу отримати інформацію про товари та послуги в режимі реального часу;

– дає змогу зменшити витрати підприємства;

– дає змогу отримувати високоякісні послуги;

– є засобом підвищення конкурентоспроможності підприємств;

– скорочує час виходу товару на ринок, а також процес адаптації підприємства до змін на ринку;

– можливість появи абсолютно нових продуктів і послуг.

Основними труднощами при веденні електронного бізнесу є [9-12]:

– недостатня безпека даних, що передаються через Інтернет;

– низька якість комунікацій у деяких регіонах (обмеження розвитку мережі комунікацій, мала пропускна спроможність каналів і низька швидкість передачі інформації);

– невизначеність реального існування контрагента;

– відсутність в окремих випадках універсальних стандартів взаємодії та сумісності при роботі з використанням інформаційно-комунікаційних систем;

– питання інтелектуальної власності та захисту прав споживачів, вимоги до форми договорів, юрисдикції та відповідальності за неналежне виконання, захисту даних, невизначеності в низці юридичних і фінансових питань, таких як митниця для виконання транзакцій, оподаткування контрактів і митні збори.

1.2 Принципи функціонування електронної комерції

Відповідно до «Закону про електронну комерцію» основними принципами у сфері електронної комерції є:

– свобода ведення підприємницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних систем;

– свобода вибору контрагента, електронних засобів, виду та форми діяльності;

– забезпечення свободи та чесності конкуренції;

– свобода здійснення електронних транзакцій;

– рівноправність і захист прав учасників у сфері електронної комерції;

– дотримання вимог законодавства, правил професійної етики, дотримання прав, свобод і законних інтересів учасників у сфері електронної комерції;

– забезпечення належної якості товарів, робіт і послуг, що реалізуються у сфері електронної комерції;

– однаковість юридичної сили електронних правочинів і правочинів, укладених в іншій формі, передбаченій законодавством;

– забезпечення доступу до інформації всіх учасників відносин у сфері електронної комерції;

– доступність комерційних електронних повідомлень і можливість обмеження їх надходження;

– дотримання законодавства про державну мову.

1.3 Елементи електронної комерції

Основними елементами систем ЕК є [6-12]:

1) суб’єкти – учасники та клієнти систем ЕК (фізичні особи, юридичні особи, органи державної влади, які ведуть діяльність з використанням систем ЕК);

2) об’єкти – те, на що спрямована діяльність систем ЕК (товари, послуги, інформація);

3) бізнес-процеси – окремі кінцеві процеси, пов’язані з впливом суб’єкта на об’єкт і взаємодією суб’єктів між собою, що в сукупності створюють комерційну діяльність;

4) елементи інфраструктури систем ЕК:

а) спеціальне програмне забезпечення – мови програмування та розмітки текстових документів (Java, HTML, XML та ін.), дизайн і способи виготовлення веб-сторінок та ін.;

б) системи, що забезпечують безпеку актів купівлі-продажу (системи захисту комунікацій в Інтернеті);

в) юридичне забезпечення – традиційні нормативно-правові норми та правила, а також нові спеціалізовані правові інститути та процедури;

г) спеціальні платіжні системи (ПС) для проведення платежів через Інтернет;

д) системи доставки товарів і послуг;

е) служби маркетингу;

5) фактори зовнішнього середовища – елементи, що не є частиною системи ЕК, безпосередньо з нею не взаємодіють, але можуть впливати на неї (загальна політична та економічна ситуація, географічне положення, клімат тощо).

1.4 Системи електронної комерції

Системи ЕК класифікуються за такими ознаками [6-12]:

1) місце ЕК на підприємстві:

- система ЕК як елемент у кожному підрозділі підприємства;
- система ЕК як окремий підрозділ на підприємстві;
- система ЕК як послуга сторонніх організацій;

2) ступінь новизни діяльності:

- новий, неіснуючий раніше вид діяльності;
- реорганізована попередня діяльність;
- попередня діяльність з використанням нових, додаткових можливостей систем ЕК;

3) відносно підприємства до системи ЕК:

- система ЕК як основний спосіб ведення бізнесу;
- система ЕК як доповнення до існуючих способів і методів ведення бізнесу;
- система ЕК як результат реінжинірингу існуючих засобів і методів ведення бізнесу;

4) суб'єкти та об'єкти (рисунок 1.3):

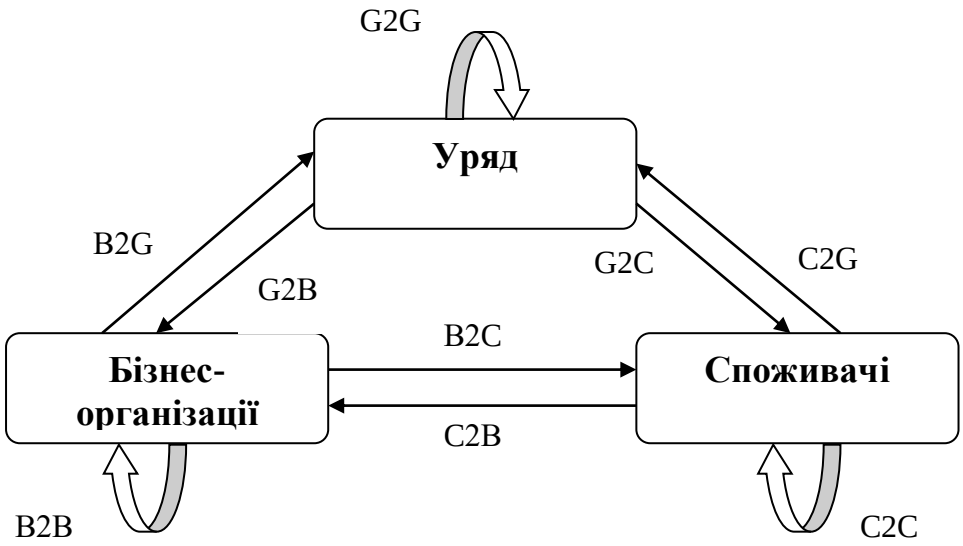

Рисунок 1.3 – Класифікація систем електронної комерції за суб'єктами та об'єктами

- B2B (business to business) (бізнес для бізнесу) – сектор взаємодії між юридичними особами (суб'єкт, позначений першою літерою абревіатури, виступає як продавець або сторона, що надає послуги);

- B2C (business to consumer) (бізнес для споживача) – сектор взаємодії між юридичними та фізичними особами;

- B2G (business to government) (бізнес для уряду) – сектор взаємодії між юридичними особами та державними організаціями;

- C2C (consumer to consumer) (споживач для споживача) – сектор взаємодії між фізичними особами;

- G2C (government to consumer) (уряд для споживача) – сектор взаємодії між державними організаціями і фізичними особами;

- C2B, C2G, G2G, G2B – включають тих самих учасників, відрізняються тільки характером їхньої взаємодії.

Контрольні питання

1 У чому полягає сутність електронного бізнесу?

2 У чому полягає сутність електронної комерції?

3 Які операції включає кожен з видів електронної комерції?

4 Кого відносять до учасників електронного ринку?

5 Як поділяються всі підприємства, що працюють на сучасному ринку, відносно електронного бізнесу?

Лекція 2. ОСНОВНІ КАТЕГОРІЇ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

План

2.1 Інтернет – основа електронного бізнесу.

2.2 Основні складові Інтернету.

2.3 Система адресації та протоколів.

2.4 Мережі Інтранет і Екстранет.

2.1 Інтернет – основа електронного бізнесу

Інтернет – це глобальна інформаційна комп'ютерна мережа, що являє собою сукупність багатьох регіональних комп'ютерних мереж і комп'ютерів, які обмінюються даними між собою за допомогою спеціального каналу зв'язку (оптичний або мідний кабель, Wi-Fi, супутникове з'єднання, з'єднання, що використовують мережі мобільних операторів 4G і 3G, комбіновані з'єднання) [6-12].

Інформація в Інтернеті зберігається на серверах, що мають власні адреси та керуються спеціальним програмним забезпеченням. Сервери дають змогу пересилати пошту і файли, здійснювати пошук у базах даних і виконувати інші завдання.

Доступ окремих користувачів до інформаційних ресурсів Інтернету зазвичай здійснюється через провайдерську або корпоративну мережу.

Провайдер – особа або організація з надання послуг підключення до комп'ютерних мереж [9].

Є також комп'ютери, безпосередньо підключені до глобальної мережі. Їх називають хост-комп'ютерами (host – господар).

При загальному погляді на Інтернет можна виділити чотири основних аспекти [6-12]:

1) технологічна сторона включає технологічний розвиток, що розпочався з ранніх досліджень у галузі пакетів комутації, ARPANET і пов’язаних питань;

2) інформаційно-інфраструктурний аспект стосується питань функціонування та управління інфраструктурою глобальної мережі, обсяг якої за останні кілька років зріс у декілька разів;

3) соціальний аспект включає спільноту користувачів, які разом створюють і розвивають як технології, так і саме Інтернет-середовище;

4) маркетинговий аспект проявляється в ефективному використанні інформаційної інфраструктури в комерційній діяльності підприємств.

2.2 Основні складові Інтернету

Основу Всесвітньої мережі складають ресурси Інтернету, що за функціональним призначенням можна поділити на такі основні категорії.

1 Технології побудови Інтернету, що лежать в основі функціонування мережі і є основою сервісів високого рівня. До базових технологій належать [6-12]:

– технології побудови мереж на рівні каналів зв'язку, мережних пристроїв і їхнього програмного забезпечення;

– протоколи побудови мереж, у першу чергу комплекс протоколів TCP/IP і його розширення;

– програмне забезпечення серверів і клієнтських станцій, що підтримують і безпосередньо реалізують сервіси високого рівня.

2 Сервіси Інтернет-послуги, що надаються користувачам мережі й засновані на вищезгаданих технологіях [6-12].

Зараз найпопулярнішими є такі види послуг Інтернету:

– веб-форуми;

– Wiki-системи (наприклад Wikipedia) – гіпертекстові середовища для збору та систематизації письмової інформації, що мають такі особливості: велика кількість авторів; можливість багатократно змінювати текст за допомогою засобів цього середовища; відслідковувати динаміку змін одразу після їх впровадження; ділити інформацію на частини з власними назвами; власна мова розмітки; можливість урахування змін тексту і повернення до попередньої версії документа;

– системи спільного створення і редагування контенту (collaboration editing) (наприклад GoogleDocs and Spreadsheets; Gliffy (diagrams), GoogleWave), що забезпечує спільний одночасний доступ до документа, роботу з ним та його обговорення;

– блоги і мікроблоги (наприклад Twitter, Blog.com, ЖЖ) – веб-сайти, основний зміст яких – записи, зображення або мультимедіа, що регулярно додаються;

– технології синдикації і нотифікації (RSS – Really Symple Syndication) – сімейство XML-форматів, призначених для опису новин, анонсів статей, змін у блогах і т. п.;

– вебінари – онлайн семінари, лекції, тренінги та презентації, організовані за допомогою веб-технологій і метою яких є максимально ефективна доставка контенту до слухача. Проведення вебінару дає змогу охопити широку аудиторію пасивних учасників, а бажаючим проявити активність;

– соціальні мережі і системи соціальних презентацій (наприклад Facebook, MySpace, Linkedln; Second Life; Odnoklassniki.ru; Profeo);

– соціальні закладки (наприклад Delicious; Bibsonomy, Zeto);

– мультимедійні системи розповсюдження інформації (наприклад YouTube, iTunes; Scribd; Flicker; SlideShare);

– інформаційні сайти;

– корпоративні сайти;

– особисті сайти;

– тематичні сайти;

– сайти з картографічною інформацією;

– інтернет-магазини;

– інтернет-аукціони;

– пошукові системи;

– сервісні мережі;

– електронна пошта і списки розсилки;

– групи новин (в основному usenet);

– файлообмінні мережі;

– електронні платіжні системи;

– інтернет-радіо;

– інтернет-телебачення IPTV;

– IP-телефонія;

– месенджери;

– FTP-сервери, призначені для взаємодії з файловими архівами, у яких здійснюються зберігання та пересилання файлів різних типів;

– чати (англ. IRC – Інтернет Relay Chat), призначені для підтримки текстового спілкування в реальному часі;

– віддалене управління комп'ютером (від англ. Telnet – TerminaL NETwork), призначене для зв'язку і управління комп'ютерами в мережі в текстовому режимі;

– інтернет-реклама;

– багатокористувацькі ігри;

– інтернет-трейдинг;

– дистанційне навчання;

– інші сервіси.

3 Учасники Інтернету – це користувачі послугами мережі, які представлені окремими фізичними особами та організаціями, як клієнти мережі, а також фізичні та юридичні особи, які безпосередньо підтримують функціонування мережі Інтернет шляхом реалізації його серверної частини [6-12].

2.3 Система адресації та протоколів

У всіх комп'ютерах, задіяних у мережі Інтернет, застосовується єдиний протокол комунікації TCP/IP, що складається з двох різних протоколів, які визначають різні аспекти передачі даних у мережі:

1 Протокол TCP (Transmission Control Protocol), що керує передачею даних.

2 Протокол IP (Інтернет Protocol), що відповідає за адресацію та дає змогу пакету проходити кількома мережами на шляху до пункту призначення [6-12].

Передача інформації протоколом TCP/IP відбувається за такою схемою: протокол TCP розбиває інформацію на пакети і нумерує їх; потім протокол IP передає ці пакети отримувачу, де за допомогою протоколу TCP перевіряється комплектність отриманих пакетів (чи всі пакети отримано); після доставки всіх пакетів протокол TCP розкладає пакети в потрібному порядку та з'єднує їх у єдине ціле [6-12].

Щоб підключений до Інтернету комп'ютер міг за допомогою протоколу IP надсилати й одержувати дані, у нього має бути унікальна IP-адреса. Формат IP-адреси (за версією IPv4, що діє на сьогодні) має такий вигляд: xxx.xxx.xxx.xxx, де xxx — число від 0 до 255 (наприклад 66.0.9.255) [6-12].

Кожен сайт у мережі Інтернет розміщено на комп'ютері-сервері, що має унікальну IP-адресу. Щоб звернутися до цього сервера, можна в поле

адреси браузера ввести відповідну послідовність чисел. Через те, що адресу в такому вигляді запам'ятати доволі важко, було розроблено більш зручну систему доменних імен (Domen Name System, DNS).

Доменне ім'я — це послідовність розділених крапками груп літер, зіставлювана з певною IP-адресою, наприклад university.kiev.ua, google.com [7].

Для кожної країни призначено ідентифікатор домену верхнього рівня з двох літер, наприклад для України це ua, для Великої Британії — uk.

Ліворуч від домену першого рівня зазначено домени нижчих рівнів (їх також називають піддоменами), що послідовно уточнюють розміщення сервера, наприклад math.university.edu.ua.

2.4 Мережі Інтранет і Екстранет

Переваги протоколу TCP/IP викликали інтерес у господарюючих суб’єктів. Вони почали створювати свої мережі з використанням цього протоколу та застосовувати їх для обміну інформацією в межах одного господарюючого суб’єкта. Така мережа отримала назву інтрамережа [9].

Об’єднання двох і більше інтрамереж утворює екстрамережу, що пов’язує окремі підприємства, клієнтів, постачальників, субпідрядників, ділових партнерів та інших осіб, яких підключено до цієї мережи, для більш ефективного ведення бізнесу [6-12].

Інтрамережа та екстрамережа можуть підключатися до Інтернету через міжмережний екран («брандмауер»), що здійснює контроль за доступом до певної локальної мережі, аналізуючи зміст пакетів даних, що поступають ззовні.

Контрольні питання

1 У чому полягає сутність віртуальної економіки?

2 Які причини обумовили появу Інтернету?

3 Як розподіляються ресурси Інтернету за функціональним призначенням?

4 У чому полягає сутність доменної адреси?

5 У чому полягає відмінність мереж Інтранет і Екстранет?

Лекція 3. СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ В КОРПОРАТИВНОМУ СЕКТОРІ

План

3.1 Функції систем ЕК у моделях B2B.

3.2 Корпоративні представництва в Інтернеті.

3.3 Корпоративні системи.

3.4 Електронні ринки.

3.1 Функції систем ЕК у моделях B2B

Функції електронної комерції в системі ЕК B2B [9]:

1) інформаційний менеджмент – забезпечення ділових партнерів актуальною інформацією, що постійно оновлюється;

2) управління транзакційними процесами – впровадження відповідних механізмів для здійснення та захисту електронних платежів;

3) управління внутрішніми процесами підприємств – підвищення ефективності діяльності підприємства шляхом стандартизації бізнес-

процесів, оптимізації виробництва, автоматизації документообігу, стандартизації інформації;

4) управління логістичними та фінансовими потоками підприємств – оптимізація процесів закупівель, пов’язаних з розробленням бюджету і ресурсним плануванням, організацією договірних зобов’язань, участю ділових партнерів у процесах транспортування та зберігання товарів, а також обслуговування клієнтів у рамках єдиного ланцюжка постачання;

5) управління взаємовідносинами з клієнтами, що передбачає використання максимально можливого обсягу інформації про клієнтів і їхні потреби для визначення стратегії підприємства, координацію багатосторонніх відносин з постійними клієнтами, включаючи спільне розроблення нових товарів і послуг.

3.2 Корпоративні представництва в Інтернеті

Сайт-візитка містить назву підприємства, контактну інформацію, логотип, загальні відомості та інформацію про сферу діяльності, інформацію про керівників [12].

Сайт-буклет або презентаційний сайт містить опис підприємства, новини, події, продукцію. Він може містити форми для зворотного зв'язку зі співробітниками підприємства, а також підписки на отримання новин підприємства електронною поштою [12].

Промо-сайт спрямований на рекламу певного товару, послуги, бренду або події. Промо-сайти найчастіше запускаються паралельно з рекламною компанією, тісно пов'язані з нею і служать джерелом її інформаційної підтримки. Промо-сайти, крім текстового контенту, містять велику кількість інтерактивних презентацій і демонстраційних роликів, наочно демонструючи товар і його переваги [12].

Сайт-вітрина (Інтернет-вітрина, веб-вітрина) містить, крім можливостей попередніх видів сайтів, докладні каталоги товарів (послуг) і прайс-листи. Такі сайти публікують новини компанії, додаткову інформацію про виробників, поради, аналітичні огляди тощо [12].

Внутрішнє робоче середовище – це сайт, що дає змогу дистанційно здійснювати командну роботу відділів і співробітників. Внутрішнє робоче середовище є закритим для доступу ззовні [12].

Корпоративний інформаційний портал – це веб-сервер певного підприємства або установи, що є єдиною точкою входу в усі їхні інформаційні системи. Він забезпечує кожному співробітнику оптимальне робоче середовище, персоналізацію робочого місця, простоту, ефективність і стандартизацію роботи з усіма файлами компанії, надає інструменти аналізу даних, полегшує пошук матеріалів і є засобом документообігу [12].

Віртуальне підприємство об'єднує територіально відокремлені суб'єкти господарювання, що взаємодіють у процесі спільного виробництва, переважно за допомогою електронних засобів зв'язку [12].

Інтернет-інкубатор – венчурна інвестиційна компанія, метою якої є організація прискореної підготовки і швидкого виведення на ринок Інтернет-компаній і їхніх проєктів. Залежно від набору послуг, що надаються ними, розрізняють [12]:

- венчурні інкубатори;
- венчурні акселератори;
- венчурні портали;
- мережеві інкубатори;
- галузеві інкубатори;
- закриті інкубатори.

Венчурні інкубатори – найбільш поширений вид Інтернет-інкубатора. Вони надають якнайповніший спектр послуг [12]:

- бек-офіс (кваліфікований персонал, офісну інфраструктуру: приміщення, меблі, офісну техніку, комп'ютери, сучасне ПЗ, внутрішню мережу, зовнішній зв'язок, доступ в Інтернет, конференц-зали тощо);

- технологічну підтримку (допомогу експертів, постановку системи управління, допомогу в реєстрації прав інтелектуальної власності);

- консалтингову підтримку як з використанням власних фахівців, так і шляхом залучення сторонніх експертів;

- послуги з навчання, включаючи стажування в інших компаніях;

- юридичні і бухгалтерські послуги;

- надання трудових ресурсів (зокрема пошук і найм необхідних фахівців);

- зонтичний бренд інкубатора та існуючі зв'язки (що використовуються, наприклад, при взаємодії з венчурними інвесторами, органами державної влади, аналогічними компаніями з інших країн).

Венчурний акселератор – сервісна компанія, що надає допомогу підприємствам-початківцям у таких сферах [12]:

- консультаційні послуги з підготовки бізнес-плану, маркетингу і позиціонування проєкту, виведення його на ринок;

- сприяння в процесі ознайомлення потенційних інвесторів з підприємствами;

- інші види сервісу, необхідні підприємствам-початківцям і за які вони розплачуються власними акціями.

Венчурний портал – веб-сайт, що об’єднує досвідчених онлайн-підприємців, радників та інвесторів. Цей сайт дозволяє підприємцям подати свої бізнес-плани інвесторам, отримати допомогу в їх доопрацюванні, а інвесторам знайти цікаві інвестиційні можливості [12].

Мережеві інкубатори – це поєднання венчурних фондів і керуючих компаній. Вони здатні самостійно робити солідні інвестиції другого і третього кола, часто виступаючи в ролі стратегічного інвестора [12].

Вертикальні або галузеві інкубатори спеціалізуються на «вирівнюванні» компаній, що належать одному вертикальному ринку, наприклад ринку мобільної комерції [12].

Закриті інкубатори орієнтуються на внутрішні ідеї компанії-організатора. Найчастіше до цієї групи входять інкубатори, створювані за участю потужних транснаціональних корпорацій. Такі інкубатори працюють над розвитком компаній, які було створено в межах цих корпорацій, за рахунок їхніх внутрішніх ідей [12].

3.3 Корпоративні системи

Корпоративні системи – це мережа підприємства, заснована на TCP/IP-протоколі, з підключенням до Інтернету з улаштуванням спеціального додаткового захисту [6-12].

ERP-системи (Enterprise Resource Planning – планування ресурсів підприємства) – набір інтегрованих додатків, що дає змогу створити єдине середовище для автоматизації планування, обліку, контролю та аналізу всіх основних бізнес-процесів підприємства [6-12].

CRM-системи (Customer Relationship Management – управління взаємовідносинами з клієнтами) охоплюють повний цикл відносин з клієнтами від першого контакту до сервісного обслуговування [6-12].

SCM-системи (Supply Chain Management – управління ланцюжками постачань) реалізують комплексний підхід до управління всіма потоками інформації, матеріалів, сировини та комплектуючих, а також послуг постачальників, які проходять через підприємство. В основі цих систем лежить бізнес-стратегія, що визначає попит споживачів і здійснює пошук

найбільш вигідних пропозицій від постачальників, з обов'язковою побудовою ефективного логістичного ланцюжка [6-12]. SCM-системи дають змогу інтегрувати взаємодію всіх бізнес-партнерів підприємства в єдиний виробничий процес.

3.4 Електронні ринки

Електронний ринок – віртуальний ринок (сфера взаємодії між клієнтами та постачальниками), метою якого є купівля та продаж товарів із різних галузей за допомогою електронних мереж [9].

Класифікація електронних ринків [6-12]:

1) за орієнтацією на споживача:

- B2B (здійснюють онлайнові трансакції між юридичними особами);
- B2G (здійснюють онлайнові трансакції між юридичними особами та держустановами);
- B2C (здійснюють онлайнові трансакції між юридичними особами та споживачами товарів (послуг);

2) каналами здійснення угод:

- здійснення угод між компаніями безпосередньо одна з одною;
- здійснення угод за допомогою посередників, які бувають:

а) контрольовані продавцями;

б) контрольовані покупцями;

в) контрольовані іншими сторонами;

г) метапосередники – поєднують покупців і продавців у єдиному інформаційному просторі (онлайн-ринку), а також надають додаткові послуги (контроль якості, управління поставками; система поповнення запасів; здійснення платіжних операцій);

3) економічними функціями:

- горизонтальні ринки поєднують групи компаній, що належать до різних галузей, але виконують схожі функції – пошук і продаж сировини, нового невикористаного обладнання, вільних виробничих потужностей, капіталу та ін.;

- вертикальні ринки пропонують товари і послуги для окремих галузей або їхніх сегментів;

4) характеристикою продукту:

- відкриті – стандартні товари (зерно, залізна руда);

- спеціальні – специфічна продукція з гарантованою якістю і термінами постачання;

5) формою власності:

- незалежні електронні ринки – їхні власники не мають власності в певній сфері чи галузі підприємництва, спираються на окремі галузі торгівлі (промисловості) і мають вертикальну структуру;

- централізовані електронні ринки у власності компаній (hub based trade communities) – сконцентровані навколо загального ядра, формоване одним потужним покупцем (продавцем) навколо відомих йому продавців (покупців);

- електронні ринки власності консорціумів – сукупність підрозділів або об’єднання декількох компаній з метою інвестування та розвитку торгового майданчику, внаслідок чого вони отримують його гарантоване практичне використання, мають горизонтальну структуру, але можуть здійснювати торгові операції і по вертикалі всередині кожного підрозділу;

6) технологією взаємодії покупців з продавцями:

- з фіксованими цінами (електронні каталоги);

- динамічним ціноутворенням (аукціони та біржі).

Контрольні питання

1 У чому полягає сутність систем управління закупівлями і для чого вони призначені?

2 Для чого використовують системи управління продажем?

3 Які функції виконують системи повного циклу супроводу клієнтів (CRM-системи)?

4 З якою метою використовується система повного циклу супроводження постачальників (SCM-система)?

5 Наведіть класифікацію корпоративних представництв в Інтернеті.

Лекція 4. СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ У СПОЖИВЧОМУ СЕКТОРІ (B2C)

План

4.1 Моделі та системи електронної торгівлі.

4.2 Електронні торгові ряди (супермаркети).

4.3 Інтернет-вітрини.

4.4 Інтернет-магазини.

4.1 Моделі та системи електронної торгівлі

Відповідно до законодавства України електронна торгівля – це господарська діяльність у сфері електронної купівлі-продажу, реалізації товарів дистанційним способом покупцю шляхом вчинення електронних правочинів із використанням інформаційно-комунікаційних систем [3].

Виділяють три моделі електронної торгівлі [10]:

1 Модель, побудована на організації Інтернет, – представництва традиційного продавця, що має реальні товарні запаси.

2 Модель інформаційного посередника, коли бізнес будується на угодах з потенційними постачальниками, а Інтернет виступає як вітрина для демонстрації товарів без створення значних власних запасів.

3 Спеціалізована виробнича структура. Ця модель організована у вигляді торгової платформи, що має зв'язок з постачальниками багатьох товарів і надає розширені можливості з пошуку інформації. Магазини, що беруть участь у такому майданчику, сплачують орендну плату за віртуальне торгове місце (комісійний збір у вигляді певного відсотка від суми платежів покупців за товар).

Розрізняють такі системи роздрібної торгівлі через Інтернет: електронні торгові ряди (супермаркети, універмаги тощо); Інтернет-вітрини; Інтернет-магазини; Інтернет-аукціони.

4.2 Електронні торгові ряди (супермаркети)

Електронний торговий ряд (універсальний електронний торговий майданчик, електронний універмаг, електронний супермаркет) можна розглядати з двох сторін [10]:

1) як роздрібну систему електронної торгівлі сектора B2C, засновану на об'єднанні товарної пропозиції незалежних продавців у рамках єдиного торгового майданчика. Кожен продавець, зареєстрований в електронному торговому ряду, розміщує в системі каталог своєї продукції. Крім того, усі товарні пропозиції зводяться до єдиного каталогу торгового ряду;

2) як сукупність декількох фінансово незалежних електронних магазинів, що використовують загальні для всіх технологічні інструменти (апаратно-програмний комплекс-сервер електронної комерції, склад і

т. п.), а в низці випадків і загальну комерційну базу (служби приймання платежу, доставки і т. п.). Як правило, до складу електронного універмагу входять електронні магазини, що розповсюджують відмінні один від одного і часто супутні товари і послуги.

Існує три варіанти участі продавця в електронному торговому ряду:

1) розміщення його прайс-листа у збірці прайс-листів торгового ряду;

2) розміщення нових торгових площ прямо в системі (тобто створюється сторінка Інтернет-вітрини, що вбудовується в сайт торгового ряду і на яку переадресовуються всі зацікавлені покупці);

3) оренда тематичного розділу каталогу. При цьому тільки орендар має право рекомендувати товари певної тематики.

Перевагою розміщення в електронному торговому ряду для кожного з учасників є низькі накладні витрати, що викликано використанням загального для всіх учасників інструментального комплексу.

4.3 Інтернет-вітрини

Інтернет-вітрина – сукупність засобів електронних комунікацій, призначених для приймання заявок на товари і послуги через Інтернет. Вона дозволяє ознайомитися з характеристиками товарів, здійснити їх вибір і оформити заявку на покупку за допомогою мереж електронних комунікацій [10, 12].

На сторінках Інтернет-вітрини розміщується інформація про підприємство, каталоги продукції (послуг), прайс-листи і форми для подачі заявки.

Особливістю цієї бізнес-моделі є здійснення процесу купівлі-продажу в декілька етапів. Продавець спочатку збирає заявки, потім дізнається в постачальника про терміни і умови виконання замовлення,

після чого інформує про це потенційних клієнтів (зазвичай електронною поштою) і, нарешті, якщо вони погоджуються, забезпечує доставку товару.

Інтернет-вітрина, на відміну від торгового ряду, не забезпечує повний цикл продажів, дає змогу здійснювати інтерактивні процедури з виставлення рахунків, приймання платежів і відстеження виконання замовлень.

4.4 Інтернет-магазини

Інтернет-магазин охоплює всі основні бізнес-процеси торгового підприємства: вибір товарів, оформлення замовлень, здійснення взаєморозрахунків, відстеження виконання замовлень, а в разі продажу інформаційних товарів або надання інформаційних послуг їхню доставку за допомогою електронних мереж зв'язку [6-12].

Інтернет-магазин включає такі основні компоненти [6-12]:

1) фронт-офіс - Інтернет-вітрина, розташована на веб-сервері і забезпечена віртуальним споживчим кошиком, системою приймання платежів, системою боротьби з шахрайством та ін.;

2) бек-офіс - складські, бухгалтерські, управлінські інформаційні системи, система обліку і контролю виконання замовлень.

Інтернет-магазин призначений для виконання таких завдань:

1) реєстрація покупців;

2) надання інтерфейсу до бази даних товарів, що продаються (у вигляді каталогу, прайс-аркуша);

3) робота з електронним кошиком покупця;

4) оформлення замовлень з вибором методу оплати, доставки, страхування і виписуванням рахунка;

5) резервування товарів на складі;

6) проведення розрахунків (при виборі електронних методів оплати)

або контроль факту оплати (при використанні традиційних форм розрахунків);

7) формування заявок на доставку товарів покупцям і оформлення супровідних документів;

8) надання покупцеві засобів відстежування виконання замовлень;

9) доставка товарів;

10) надання онлайнової допомоги покупцеві;

11) збирання й аналіз різної маркетингової інформації;

12) забезпечення безпеки особистої інформації покупців;

13) автоматичний обмін інформацією з бек-офісом підприємства.

Контрольні питання

1 У чому полягає сутність електронної торгівлі?

2 Які виділяють моделі електронної торгівлі?

3 Які існують варіанти участі продавця в електронному торговому ряду?

4 Які існують особливості веб-вітрини?

5 У чому полягає сутність інтернет-магазину?

Лекція 5. ЕЛЕКТРОННІ ПЛАТІЖНІ СИСТЕМИ

План

5.1 Платіжні системи ЕК, їхня класифікація.

5.2 Банківські пластикові картки, їхні види.

5.3 Електронна готівка.

5.1 Платіжні системи, їхня класифікація

Електронна платіжна система – це автоматизована ПС з відповідними технологічними методами, призначена для онлайн-розрахунків між фінансовими, комерційними, промисловими, державними організаціями та фізичними особами [9].

ПС класифікуються так [9]:

а) за схемою здійснення платежу:

- кредитні – системи, побудовані на використанні кредитних карток для проведення електронних розрахунків між учасниками угоди з залученням додаткових заходів безпеки, що передбачають нульовий залишок на картковому рахунку, усі операції з карткою записуються в кредит, що має бути погашений власником картки на певних умовах. При цьому банк встановлює місячний кредитний ліміт, розмір якого визначається виходячи з матеріального стану клієнта;

- дебетові – системи, засновані на використанні електронних еквівалентів чеків і готівки, вони передбачають списання коштів з банківського рахунка. Якщо баланс дорівнює нулю, операція не проводиться – це знижує ризик;

б) типом платежу:

- ПС на основі пластикових карток;
- ПС з використанням електронних грошей;

в) розповсюдженістю:

- міжнародні – діють у декількох країнах;
- національні – діють лише на території однієї країни.

Принципи здійснення платежів в ЕК:

- конфіденційність – при розрахунках через Інтернет дані покупця (номер кредитної картки) стають відомі тільки тим організаціям, що мають на це законне право;

- збереження цілісності інформації;

- автентифікація – покупці та продавці повинні бути впевнені, що всі сторони, залучені до угоди, – ті, за кого вони себе видають;

- багатоваріантність засобів оплати – передбачає можливість оплати будь-яким доступним покупцеві способом;

- авторизація – процес, під час якого запит на транзакцію схвалюється або відхиляється ПС, що дає можливість визначити наявність коштів у покупця;

- гарантії ризиків продавця – запобігання ризиків, пов’язаних з відмовами від товару і несумлінністю покупця;

- збереження таємниці – захист повідомлень від несанкціонованого перегляду;

- мінімізація плати за трансакції – плата за обробку трансакцій замовлення та оплати товарів включена до їхньої вартості та має бути сплачена в будь-якому випадку, навіть у разі відмови від покупки.

Ядро ПС складає сукупність банків, що базується на договірних зобов’язаннях:

- емітент – банк, що випускає пластикові картки та гарантує виконання фінансових зобов'язань, пов'язаних з використанням цих карток як засобу платежу;

- еквайер – банк, у якому обслуговується продавець і в якому відкрито його поточний рахунок;

- розрахунковий банк – кредитна установа, що здійснює взаємозаліки між учасниками ПС за дорученням процесингового центру.

Процесинговий центр – нефінансові організації, що здійснюють інформаційну і технологічну взаємодію між учасниками традиційної ПС.

Традиційна ПС – комплекс фінансових і технологічних засобів для обслуговування банківських карток певного типу.

5.2 Банківські пластикові картки, їхні види

Платіжна картка (ПК) – персоналізований пластиковий платіжний інструмент, що дає володарю можливість безготівкової оплати товарів (послуг), а також отримання готівки у відділеннях банків – учасників ПС і банкоматах [12].

При видачі картки клієнту здійснюється її персоналізація – процес занесення на ПК даних, що дає змогу ідентифікувати картку та її власника, а також перевірити платоспроможність картки при прийнятті її до оплати або видачі готівки [9].

При використанні ПК здійснюються певні заходи стосовно її власника: ідентифікація, автентифікація та авторизація.

Ідентифікація – спосіб встановлення ідентичності особи за сукупністю загальних і спеціальних даних [9].

Автентифікація – ідентифікація особи, яка бажає отримати інтерактивний доступ до інформації, послуг, здійснити операцію тощо [9].

Авторизація – одержання дозволу від банку-емітенту ПК на здійснення операцій з використанням ПК (перевірка прав користувача на здійснення трансакцій) [9].

Для візуальної ідентифікації володаря як суб’єкта ПС на картку нанесено:

- логотип банку-емітенту та ПС (в Україні поширені міжнародні системи VISA, Euro-Card/MasterCard тощо);
- ім’я володаря картки;
- номер рахунка;
- термін дії картки;
- можуть додатково бути фотографія та підпис володаря.

Автоматична авторизація картки здійснюється за допомогою використання фізичних механізмів [9]:

- картки зі штрих-кодом, що є ідентифікуючим елементом, а його зчитування проходить в інфрачервоних променях;

- магнітні або картки з магнітною смужкою, розташованою на зворотному боці картки, складається з трьох доріжок (стандарт ISO 7811): перша та друга – для зберігання ідентифікуючих даних, третя – запис поточної інформації (поточна сума залишку). Магнітні картки додатково захищені голограмами, нестандартними шрифтами для ембосування, PIN-кодом, відомим тільки клієнту, автоматично ідентифікується ПС.

У мікропроцесорних картках (смарт-картки, інтелектуальні картки) носієм інформації є мікросхема [9]:

1) картки з пам’яттю (memory cards) – найпростіші мікропроцесорні картки, що мають мікросхему як запам’ятовуючий пристрій (ЗУ). Пам’ять реалізована:

- ПЗПП (EPROM) – постійний запам’ятовуючий пристрій (ПЗП), який можна запрограмувати, дозволяє один запис і багаторазове зчитування;

- ЕЗППЗУ (EEPROM) – ПЗП, дані якого можна видалити, дозволяє багаторазове зчитування та багаторазовий запис.

Різновид карток з пам’яттю – картки-лічильники, у яких значення, що зберігається в пам’яті, може змінюватись лише на фіксовану величину;

2) смарт-картки (smart-card) – це мініатюрний комп'ютер із процесором, пам’яттю, програмним забезпеченням і системою введення та виведення інформації. Смарт-картки можуть не тільки забезпечити необхідний рівень конфіденційності та анонімності, але й не вимагають звернення до центру для підтвердження оплати. У зв'язку з цим вартість трансакції практично дорівнює нулю.

Авторизація може проводитися [9]:

1) неавтоматично – продавець передає запит за телефоном (голосова авторизація):

2) автоматично – картка встановлюється в спеціальний пристрій – зчитувач карток (card-reader), що здійснюється двома способами:

а) on-line – встановлення зв'язку з ПС та проведення необхідних процедур, що управляються процесинговим центром, у момент здійснення операції;

б) off-line – здійснення необхідного обміну даними між спеціалізованим пристроєм, з яким взаємодіє картка, і самою карткою. Цей пристрій (POS-термінал (Point of Sale, пункт обслуговування)), призначений для обробки трансакцій при фінансових розрахунках, у яких використовуються пластикові картки з магнітною смугою та смарт-картки. Інформація передається в процесинговий центр за визначений термін (зміну, робочий день).

Для розрахунків з власником картки використовуються два варіанти [6-12]:

1) дебетова картка – її власник повинен заздалегідь внести певну суму на свій рахунок у банку-емітенті. При розрахунках карткою її баланс зменшується. В Україні картки такого типу набули поширення для перерахування зарплати працівникам, що звільняє підприємства від витрат на інкасацію і видачу грошей;

2) кредитна картка – її власник повинен отримати в банку-емітенті кредит, в обсязі якого витрачається готівка.

Процес здійснення платежів через Інтернет за допомогою кредитної картки (КК) передбачає здійснення таких етапів (рисунок 5.1) [9]:

1 Покупець ЕК формує кошик товарів в інтернет-магазині і обирає засіб оплати (кредитну картку (КК)).

2 Параметри КК мають бути передані ПС в Інтернет для авторизації. Варіанти:

2А) параметри КК вводяться на сайті інтернет-магазину, після чого передаються в ПС;

2Б) параметри КК вводяться на сервері ПС.

3 ПС в Інтернет передає запит на авторизацію традиційній ПС.

4А За наявності онлайнової бази даних рахунків у банку-емітенті процесинговий центр передає йому запит на авторизацію картки і після цього отримує результат.

4Б Процесинговий центр сам зберігає відомості про стан рахунка власника карток і виконує запити на авторизацію.

5 Результат авторизації передається ПС в Інтернет-магазин.

6 Інтернет-магазин одержує результат авторизації.

7 Покупець одержує результат авторизації через Інтернет-магазин (7А) або безпосередньо через ПС (7Б).

8 За позитивного результату авторизації:

8А) Інтернет-магазин надає послугу;

8Б) Процесинговий центр передає в розрахунковий банк відомості про здійснену трансакцію, гроші з рахунка покупця в банку-емітенті перераховуються через розрахунковий банк на рахунок Інтернет-магазину в банку-еквaєрі.

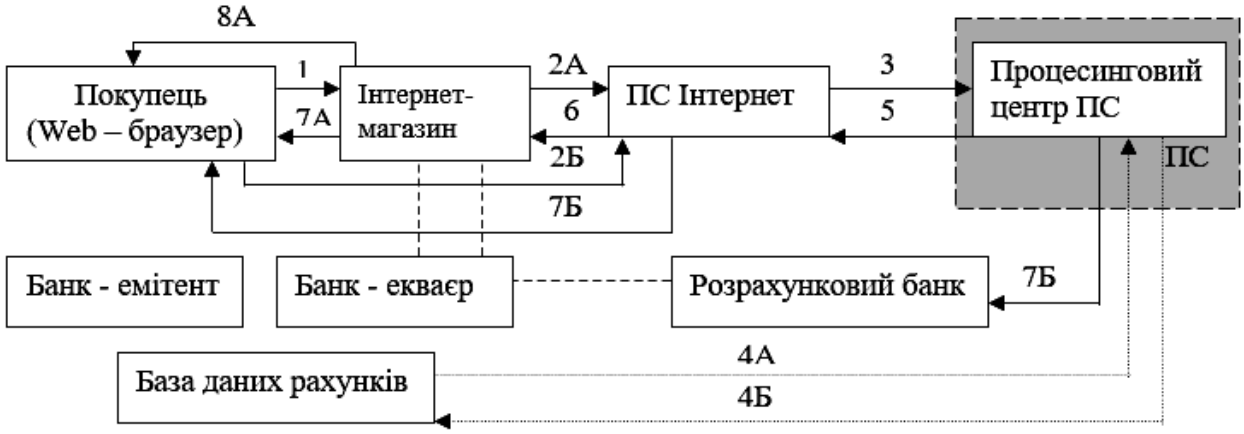

Рисунок 5.1 – Схема платежів через Інтернет за допомогою кредитної картки

5.3 Електронна готівка

Електронні гроші – це електронне зберігання грошової вартості за допомогою технічного пристрою, широко застосовується для здійснення платежів і не потребує обов'язкового використання платіжних документів для проведення трансакцій, а діє як передплачений інструмент на пред'явника [10].

Системи електронних грошей здійснюють зберігання й передачу грошового номіналу за допомогою деномінованого цифрового знака (маркера) із рахунка відправника на рахунок отримувача, а також дають змогу нараховувати відсотки за вкладами або проводити інші грошові операції без участі паперових носіїв.

Маркер, який називають цифровою банкнотою, – інформація, що містить серійний номер і номінал, а також має цифровий підпис організації-емітента для підтвердження автентичності мікропроцесорного носія цих даних.

Електронна готівка являє собою довгу послідовність цифр (зашифрований файл), що виконує функції грошових знаків, може зберігатися на жорсткому диску комп’ютера або на смарт-карті та передаватися дистанційно з використанням інформаційно-комунікаційних систем від покупця продавцю, який у свою чергу передає її для визначення її достовірності в банк [9].

Цифрові гроші – це файли, що виконують функції грошових знаків. На відміну від інших платіжних систем, ці файли є безпосередньо грошима, а не записами про них. Застосування цифрових грошей є підтвердженням того, що інформація виражає внутрішній зміст економічних явищ (вартості, грошей). Щоб захистити електронну банкноту від підробок, на ній роблять цифровий підпис. Цифрові гроші зазвичай

випускають банки. Наразі технологія електронних грошей претендує на роль масового способу оплати товарів і послуг.

Етапи оплати товарів (послуг) електронною готівкою [9]:

- авторизація купюри банком;
- після успішної авторизації електронна купюра поміщується в реєстр використаних купюр, заборонених до подальшого використання;
- відповідна електронній купюрі сума зараховується на рахунок продавця.

Електронний гаманець передбачає наявність вбудованої системи документації контрактів (опис дати, часу, призначення та суми платежу). Для роботи з електронною готівкою користувач встановлює в себе спеціальну програму Гаманець (Wallet), яка може виконувати декілька простих операцій [9]:

- зберігати файли-купюри;
- отримувати їх з іншого гаманця;
- перевіряти достовірність купюр;
- передавати купюри в інший гаманець.

Електронний чек – аналог звичайних паперових чеків, доручення платника своєму банку перерахувати гроші зі свого рахунка на рахунок одержувача платежу, що підтверджується електронним цифровим підписом [9].

Мікроплатежі – це невеликі транзакції або платежі, зазвичай менше одного долара, а в деяких випадках – частки цента, здійснювані переважно через Інтернет. Мікроплатежі розглядаються як спосіб використання Інтернету для полегшення миттєвого розподілу цифрових прав, ліцензійних знижок, покупок у грі, онлайн-пільг і навіть координації пристроїв, підключених до Інтернету речей (IoT) [9].

Контрольні питання

1 У чому полягає сутність електронної платіжної системи?

2 Як класифікуються електронні платіжні системи?

3 З яких елементів складається електронна платіжна система?

4 У чому полягає сутність платіжної картки?

5 У чому полягає сутність електронної готівки?

Лекція 6. ЕФЕКТИВНІСТЬ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ

План

6.1 Методи оцінювання ефективності систем електронної комерції.

6.2 Економічна ефективність.

6.3 Оцінювання інтеграції з інформаційною системою підприємства.

6.4 Маркетингові показники ефективності.

6.1 Методи оцінювання ефективності систем електронної комерції

Проблема оцінювання ефективності досить широка і може включати технічні, економічні, організаційні та інші аспекти. Тому для того, щоб оцінити різні аспекти впровадження систем електронної комерції, необхідно вибрати відповідні критерії ефективності.

Критерій оцінювання ефективності – правило, за яким порівнюють значення обраних показників між собою або з деякою нормою [6-12].

Доцільно розглянути економічний, організаційний і маркетинговий напрями оцінювання ефективності. Кожному з цих напрямів притаманні відповідні показники ефективності:

– економічні показники, необхідні для оцінювання економічної ефективності обраного варіанта побудови системи електронної комерції (наприклад на основі веб-сайту підприємства в Інтернет);

– організаційні показники, які визначають ступінь інтеграції нової інформаційної системи з системою, що існує на підприємстві і забезпечує його бізнес-процеси;

– маркетингові показники, під якими у цьому випадку розуміють показники, що характеризують ефективність проведення маркетингової програми реалізації і просування веб-сайту підприємства в Інтернет, а також ефективність використання інструментів веб-маркетингу.

При цьому слід мати на увазі, що всі групи перелічених показників взаємопов'язані.

6.2 Економічна ефективність

Економічну ефективність обраного варіанта побудови системи електронної комерції підприємства на основі веб-сервера в середовищі Інтернету можна визначити як відношення результату її застосування до витрат, пов’язаних з розробленням і експлуатацією системи [9].

Загальні витрати, пов’язані з розробленням і експлуатацією веб-сервера, можна поділити на одноразові та експлуатаційні витрати.

До одноразових витрат належать:

– витрати на початковий аналіз і планування;

– вартість потрібного обладнання;

– вартість програмного забезпечення;

– вкладення в організацію ліній зв’язку та додаткове обладнання;

– вартість допоміжного обладнання, наприклад комп’ютерної техніки, потрібної для оновлення інформації на веб-сервері;

– витрати на підготовку і перепідготовку кадрів у разі їх залучення до забезпечення працездатності веб-сервера.

До експлуатаційних витрат належать:

– заробітна плата персоналу;

– витрати на допоміжні матеріали;

– внески за доменне ім’я;

– орендна плата за канали зв’язку;

– плата провайдерові послуг Інтернету;

– амортизаційні відрахування;

– додаткові витрати в разі залучення сторонніх фірм до робіт з розвитку сервера, його дизайну, виконуваних функцій;

– витрати на проведені рекламні кампанії і т. д.

Джерела економії залежать від функцій, виконуваних веб-сервером. Економія виникає завдяки використанню електронних комунікацій замість традиційних: знижуються витрати на друковані види продукції, телефонні розмови і пересилання факсів; завдяки наданню потрібної інформації забезпечується перед- і післяпродажна підтримка споживачів; при організації віртуального магазину зникає потреба в організації традиційного магазину і відповідних витратах; у разі використання каналів Інтернету зникає потреба у використанні традиційних каналів розповсюдження.

Крім того, слід урахувати, що, крім зниження витрат, організація присутності фірми в Інтернеті за допомогою веб-сервера може принести прибуток за допомогою:

– підвищення іміджу торгової марки підприємства;

– просування товарів фірми;

– придбання нових споживачів;

– додавання нового каналу поширення продукції;

– поліпшення сервісного обслуговування наявних і потенційних споживачів.

6.3 Оцінювання інтеграції з інформаційною системою підприємства

Організаційні показники визначать ступінь інтеграції нової інформаційної системи з існуючою системою, а також діяльністю підприємства та її бізнес-процесів.

Перший показник цієї групи характеризує ступінь суміщення виконання різних функцій нової та існуючої інформаційних систем і визначається як [10]

$$I_f = \frac{\sum_{i=1}^{n} P_i}{\sum_{j=1}^{n} P_j}, \qquad (6.1)$$

де I_f – показник інтеграції з діючою ІС;

P_i – функції, виконувані сумісно з існуючою та новою ІС;

P_j – загальна кількість функцій, потенційно сумісних.

Другий показник цієї групи визначає інтегрованість нової ІС в існуючу діяльність компаній. Він визначається як відношення кількості функцій, що підтримуються системою маркетингу на основі Інтернету, до загальної кількості функцій фірми [10]

$$I_f = \frac{\sum_{i=1}^{n} P_{iм}}{\sum_{j=1}^{n} P_{jk}}, \qquad (6.2)$$

де $Р_{ім}$ – кількість функцій, що підтримуються системою маркетингу на основі Інтернету;

$Р_{jk}$ – загальна кількість функцій фірми.

6.4 Маркетингові показники ефективності

Маркетингові показники характеризують ефективність проведення маркетингової програми реалізації і просування веб-сайту в мережі Інтернет і визначають ефективність використання інструментів веб-маркетингу. У їхній основі лежить аналіз інформації, отримуваної з log-файлів веб-сайту або внаслідок застосування файлів «cookies» [6-12].

log-файл – документ з послідовним записом усіх подій на веб-сайті.

Файл «cookies» (невеликий файл з налаштуваннями профілів) полегшує користування веб-сайтом, записуючи дані, необхідні для входу в систему та збору статистики.

Отримані дані можуть служити критеріями корегування як усього плану реалізації та просування веб-сайту, так і перегляду вжитих заходів у рамках розробленої маркетингової програми просування сервера.

Виділяють такі показники [6-12]:

- ефективність використання різних джерел залучення відвідувачів на веб-сайт і визначається як відношення кількості відвідувачів, які скористалися цим джерелом, до загальної кількості відвідувань веб-сайту

$$П_{дж} = \frac{S_{дж}}{S_{заг}}, \qquad (6.3)$$

де $S_{дж}$ – кількість відвідувачів, які скористалися цим джерелом;

$S_{заг}$ – загальна кількість відвідувань веб-сайту;

- відвідуваність веб-сторінок сайту, що характеризує їхню популярність серед споживачів. Цей показник для кожної сторінки розраховується як відношення кількості відвідувань сторінки до загальної кількості відвідувань веб-сайту

$$П_{ст\ і} = \frac{S_{ст\ і}}{S_{заг}}, \tag{6.4}$$

де $S_{ст\ і}$ – кількість відвідувань і-ї сторінки;

$S_{заг}$ – загальна кількість відвідувань веб-сайту;

- ефективність банерної реклами, що визначає ефективність кожного рекламного банера, дає змогу проводити порівняння між ними, здійснювати їхнє вдосконалення і розраховується як відношення кількості відвідувачів сторінки, на якій розміщено банер, до загальної кількості відвідувачів веб-сайту

$$П_{б} = \frac{S_{ст\ б,}}{S_{заг}}, \tag{6.5}$$

де $S_{ст\ б}$ – кількість відвідувачів сторінки, на якій розміщено банер;

$S_{заг}$ – загальна кількість відвідувачів;

- кількість повторних відвідувань, що характеризує здійснення максимальної кількості повторних відвідувань веб-сайту

$$К_{повт} = S_{заг} - S_{пер}, \tag{6.6}$$

де $S_{пер}$ – кількість відвідувачів, які відвідали веб-сайт перший раз;

- ефективність перетворення відвідувачів веб-сайту в покупців (для випадку веб-сайту інтернет-магазину), що визначається як відсоткове співвідношення між кількістю відвідувачів, які перейшли до активних дій з придбання товарів, і кількістю унікальних відвідувачів веб-сайту

$$П_{відв} = \frac{S_а}{S_{заг}}, \quad (6.7)$$

де $S_а$ – кількість відвідувачів, які перейшли до активних дій з придбання товарів на веб-сайті інтернет-магазину.

Контрольні питання

1 У чому полягає сутність критеріїв ефективності ЕК?

2 Що лежить в основі визначення економічної ефективності ЕК?

3 У чому полягає сутність організаційних показників оцінювання ефективності ЕК?

4 Що характеризують маркетингові показники оцінювання ефективності ЕК?

5 Що лежить в основі маркетингових показників оцінювання ефективності ЕК?

Лекція 7. ПРАВОВІ ЗАСАДИ В ЕЛЕКТРОННІЙ КОМЕРЦІЇ

План

7.1 Міжнародний досвід правового регулювання електронної комерції.

7.2. Правове регулювання електронної комерції в Україні.

7.1 Міжнародний досвід правового регулювання електронної комерції

Фундаментом правового регулювання діяльності у сфері електронної торгівлі для національного законодавства багатьох держав світу визнається Типовий закон ЮНСІТРАЛ про електронну торгівлю, прийнятий у Нью-Йорку в 1996 р. У цьому документі розкрито такі моменти: наведено термінологічний і понятєвий апарат; регламентовано питання про юридичну силу документів і даних в електронній формі; врегульовано питання укладення договорів в електронній формі та викладено їхні основні ознаки; визначено принципи міжнародної торгівлі з використанням інформаційно-комунікаційних систем, з'ясовано питання документообігу в електронній формі тощо [10].

Цей документ використовується для уніфікації міжнародного й національного законодавства. На доцільність імплементації цього документа зазначено в Резолюції Генеральної Асамблеї ООН А/ 51 /628 від 16 грудня 1996 р.

Ще один важливий документ — типовий закон ЮНСІТРАЛ про електронні підписи, був прийнятий у Відні у 2001 р. Він встановлює режим для технологій створення електронних підписів; положення про дотримання вимоги щодо наявності підпису; поведінку підписанта, а також

постачальника сертифікаційних послуг; процедуру визнання іноземних сертифікатів та електронних підписів [12].

Слід також визначити інші документи з правового регулювання електронної комерції, що використовуються у країнах Європи:

1 Конвенція про захист осіб у зв'язку з автоматизованою обробкою персональних даних, прийнята 28 січня 1981 р. Радою Європи.

2 Типова угода обміну при міжнародному комерційному використанні електронного обміну даними, прийнята 23 червня 1995 р. Європейською економічною комісією ООН.

3 Декларація про глобальну електронну комерцію, затверджена 20 травня 1998 р. Конференцією Міністрів Всесвітньої торговельної організації.

4 Директива «Про електронний підпис», прийнята 13 грудня 1999 р. Європейським Парламентом і Радою Європи.

5 Директива «Про електронну комерцію», прийнята 08 червня 2000 р. Європейським Парламентом і Радою Європи.

6 Угода про електронну комерцію (Рекомендація № 31), прийнята 26 березня 2000 р. Центром ООН сприяння торгівлі та електронному бізнесу.

7 Директива «Про правила та оподаткування Інтернет-торгівлі», прийнята 01 квітня 2004 р. Європейським Парламентом і Радою Європи.

7.2 Правове регулювання електронної комерції в Україні

В Україні початок правового регулювання діяльності у сфері інформаційних технологій було закладено в 1998 р. прийняттям Верховною Радою Закону України «Про Національну програму інформатизації». Тоді ж була схвалена Концепція Національної програми інформатизації та прийнято Закон України «Про затвердження завдань Національної програми інформатизації на 1998–2000 роки» [5].

22 травня 2003 р. Верховною Радою прийнято Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг», який визначає поняття електронного документа й електронного документообігу, закріплює світові тенденції щодо визнання юридичної сили електронного документа, вказує на права й обов'язки суб'єктів електронного документообігу, їхню відповідальність та ін. [4].

З метою систематизації чинного законодавства України у сфері електронної комерції та забезпечення правового порядку дистанційного укладення й виконання правочинів із застосуванням електронних інформаційно-комунікаційних засобів і технологій 3 вересня 2015 р. Верховна Рада прийняла Закон України «Про електронну комерцію» [5].

Цей закон регулює значний масив суспільних відносин, що до його прийняття взагалі знаходилися поза межами правового поля. Серед позитивних нововведень потрібно виділити такі моменти:

— узаконені принципи електронної комерції;

— наведені тлумачення основних термінів;

— визначено учасників електронної комерції та їхній правовий статус;

— детально регламентований порядок укладення електронних договорів;

— введено положення про захист персональних даних.

Контрольні питання

1 Який документ заклав фундамент правового регулювання діяльності у сфері електронної торгівлі?

2 Які документи з правового регулювання електронної комерції використовуються у країнах Європи?

3 Яким Законом України було закладено початок правового регулювання діяльності у сфері високих технологій в Україні?

4 Чим була викликана необхідність прийняття Закону України «Про електронну комерцію»?

5 У чому полягає прогресивність Закону України «Про електронну комерцію»?

Лекція 8. БЕЗПЕКА В ІНТЕРНЕТІ

План

8.1 Рівні взаємодії між комп'ютерами.

8.2 Класифікація загроз і послуг безпеки.

8.3 Корпоративна безпека в Інтернет. Захист локальних мереж.

8.4 Криптографічні методи, використовувані в Інтернет-додатках.

8.1 Рівні взаємодії між комп'ютерами

В Інтернеті існують сім рівнів взаємодії між комп'ютерами: фізичний, логічний, мережевий, транспортний, рівень сеансів зв'язку, представницький і прикладний рівень. Кожному з цих рівнів взаємодії відповідає набір протоколів (правил взаємодії).

Протоколи фізичного рівня визначають вид і характеристики ліній зв'язку між комп'ютерами. В Інтернеті використовуються практично всі відомі на сьогодні способи зв'язку від простого проводу (вита пара) до супутникового з'єднання.

Для кожного типу лінії зв'язку розроблено відповідний протокол логічного рівня, який відповідає за управління передачею інформації по каналу.

Протоколи мережевого рівня відповідають за передачу даних між пристроями в різних мережах, тобто займаються маршрутизацією пакетів у мережі. До протоколів мережевого рівня належать IP (Інтернет Protocol) та ARP (Address Resolution Protocol) [9].

Протоколи транспортного рівня управляють передачею даних з однієї програми до іншої. До протоколів транспортного рівня належать TCP (Transmission Control Protocol) і UDP (User Datagram Protocol) [9].

Протоколи рівня сеансів зв'язку відповідають за встановлення, підтримку та ліквідацію відповідних каналів. В Інтернеті цим займаються вищезгадані TCP і UDP, а також протокол UUCP (Unix to Unix Copy Protocol) [9].

Протоколи представницького рівня займаються обслуговуванням прикладних програм. До програм представницького рівня належать програми, що запускаються, наприклад на Unix-сервері, для надання різних послуг абонентам (telnet – сервер, FTP – сервер, Gopher – сервер, NFS – сервер, NNTP (Net News Transfer Protocol) тощо [9].

8.2 Класифікація загроз і послуг безпеки

У сфері інформації проблема безпеки формулюється так: необхідно вибрати між захищеністю системи та її відкритістю, тобто необхідно визначити баланс, оскільки система, що не є відкритою, не може бути використана.

До фундаментальних погроз, характерних для сучасних розподілених систем, віднесено [9]:

- витік інформації – розкриття інформації з обмеженим доступом неавторизованому користувачу або процесу;
- порушення цілісності – підміна та знищення даних;
- відмова в послузі – блокування легального доступу до ресурсів;

- незаконне використання – використання ресурсів неавторизованим користувачем.

Реалізація фундаментальних погроз багато в чому залежить від реалізації первинних погроз [9]:

1) погрози проникнення:

- маскування – спроба користувача видати себе за іншого;

- обхід захисту – використання слабких місць захисних механізмів з метою отримання прав і привілеїв законного користувача;

- порушення повноважень – використання ресурсів не за призначенням законним користувачем;

2) погрози впровадження:

- «Троянські програми» – програми, що містять програмний код (прихований або явний), при використанні якого порушується функціонування системи безпеки;

- потайні ходи – додаткові можливості, спеціально введені в систему безпеки або алгоритм шифрування з метою порушення їхнього функціонування при введенні деяких даних.

Для приведення вірогідності реалізації погрози до допустимого мінімуму використовуються такі послуги безпеки:

- автентифікація (встановлення справжності) партнерів зі взаємодії – використовується при встановленні з'єднання (або періодично в процесі сеансу зв'язку), слугує для запобігання маскуванню та несанкціонованому відновленню даних попереднього сеансу зв'язку;

- автентифікація джерела даних захищає від маскування;

- управління доступом – можливість легального користувача звертатись тільки до мінімуму необхідних йому даних чи ресурсів, забезпечує захист від несанкціонованого доступу до ресурсів мережі;

- цілісність даних – забезпечення контролю даних і відновлення їх при випадковому або навмисному викривленні;

- доказ приналежності – неможливість для користувача відмовитись від переданого ним повідомлення (неможливість відмови від авторства має забезпечуватись при електронних банківських операціях).

Механізми реалізації послуг безпеки поділяються на такі види [9]:

- організаційні – регламентування для кожної групи користувачів часу знаходження в мережі, обмеження кількості осіб, допущених до експлуатації ЕОМ, використання сертифікаційних технічних засобів, відхід від протоколу TCP/IP і доступ в Інтернет через шлюзи тощо [9];

- технічні – боротьба з побічними електромагнітними випромінюваннями та наведеннями – пасивна (екранування апаратури та з'єднувальних ліній, виявлення неавторизованих радіотехнічних засобів у самій апаратурі та місцях її розташування, використання мережевих фільтрів, гальванічні розв'язки джерел живлення ЕОМ від електричної мережі) та активна («зашумлення» діапазону частот, у якому передбачається наявність ПЕМИН);

- криптографічні методи – шифрування, електронний цифровий підпис, автентифікація тощо (послуги захисту інформації за допомогою спеціального програмного забезпечення).

Захист даних, що передаються, у розподіленій системі можна здійснювати трьома основними способами:

- канально орієнтовані – забезпечують захист всього потоку повідомлень, незалежно від джерела та адресата;

- міжкінцеві – захищене повідомлення передається відкритими каналами, при цьому розкриття одного з проміжних вузлів не призводить до розкриття повідомлення;

- орієнтовані на з'єднання (синтез перелічених вище методів), коли мережа розглядається як середовище, що надається користувачам для встановлення віртуальних каналів від джерела до адресата, і кожне з'єднання, тобто віртуальний канал, захищається окремо.

Для досягнення вищого рівня безпеки даних потрібне комплексне використання декількох методів (наприклад передача зашифрованих повідомлень захищеним каналом і захист приймальної та передавальної апаратур).

8.3 Корпоративна безпека в Інтернет. Захист локальних мереж

При підключенні до Інтернету підлягає ризику безпека локальної мережі та конфіденційність розміщеної в ній інформації. Одним з найбільш розповсюджених механізмів захисту локальної мережі є використання міжмережевих екранів – брандмауерів чи фаєрволів, призначених контролювати доступ до інформації, розміщеної в локальній мережі, з боку користувачів зовнішніх мереж.

У ряді випадків необхідним є обмеження доступу користувачів до ресурсів, що знаходяться на серверах загального користування. Розглянемо два таких обмеження [9]:

1) обмеження за IP-адресами – доступ до документів можна дозволити або, навпаки, заборонити, використовуючи IP-адресу конкретних машин чи підмереж;

2) обмеження за ідентифікатором отримувача – доступ до документів можна дозволити (заборонити), використовуючи привласнені їм ім’я та пароль конкретному користувачу, причому пароль у явному вигляді ніде не зберігається.

8.4 Криптографічні методи, використовувані в Інтернет-додатках

Для забезпечення обмеженого доступу до інформації користувачам доведеться використовувати криптографічні методи захисту в режимі

off-line, тобто шифрувати відправлені повідомлення та розшифровувати отримані.

Криптографічні методи захисту даних – це спеціальні методи шифрування, кодування або іншого перетворення повідомлень, у результаті чого їхній зміст стає недоступним без надання ключа криптограми і зворотного перетворення.

Виділяють два основних типи криптографічних алгоритмів [9]:

1) симетричні, для яких ключ розшифрування або співпадає з ключем зашифрування, або може бути легко отриманий з нього;

2) асиметричні, у яких для зашифрування і розшифрування використовуються два різних ключі. Асиметричні алгоритми також називають алгоритмами з відкритим ключем.

Криптографічні алгоритми також поділяються на поточні та блочні [9]. Алгоритми, у яких відкритий текст обробляється побітно, називаються потоковими алгоритмами або потоковими шифрами. У блокових алгоритмах відкритий текст розбивається на блоки, що складаються з декількох бітів.

Контрольні питання

1 Що визначають протоколи взаємодії між комп’ютерами?

2 Які рівні взаємодії між комп’ютерами існують у мережі Інтернет?

3 Які фундаментальні погрози характерні для сучасних розподілених систем?

4 Які первинні погрози характерні для сучасних розподілених систем?

5 У чому полягає сутність шифрування даних?

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1 Виноградова О. В., Дрокіна Н. І. Електронний бізнес: навч. посіб. Київ: ДУТ, 2018. 292 с.

2 Зайцева О. О., Болотинюк І. М. Електронний бізнес: навч. посіб. / за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ : «Лілея НВ», 2015. 264 с.

3 Про електронну комерцію: Закон України. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2015. № 45. С. 410.

4 Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2003. № 36. С. 275.

5 Про Національну програму інформатизації: Закон України. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1998. № 27-28. С. 181.

6 Карпенко М. Ю. Електронна комерція: конспект лекцій для студентів усіх форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент». Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. 146 с.

7 Макарова М. В. Системи електронної комерції: створення, просунення, розвиток: посіб. для здобувачів ВНЗ. Київ : ПУЕТ, 2011. 272 с.

8 Меджибовська Н. С. Електронна комерція. Київ : Центр навч. л-ри, 2014. 384 с.

9 Познякова О. В. Конспект лекцій з дисципліни «Електронна комерція». Харків : УкрДАЗТ, 2007. 106 с.

10 Тардаскіна Т. М., Стрельчук Є. М., Терешко Ю. В. Електронна комерція : навч. посіб. Одеса : ОНАЗ ім. О. С. Попова, 2011. 244 с.

11 Царьов Р. Ю. Електронна комерція : навч. посіб. з підготовки бакалаврів. Одеса : ОНАЗ ім. О. С. Попова, 2010. 112 с.

12 Шалева О. І. Електронна комерція : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2011. 216 с.

О. Л. Васильєв

ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ

Конспект лекцій

Відповідальний за випуск Васильєв О. Л.

Редактор Ібрагімова Н. В.

Підписано до друку 02.03.2023 р.
Умовн. друк. арк. 2,0. Тираж . Замовлення № .
Видавець та виготовлювач Український державний університет залізничного транспорту,
61050, Харків-50, майдан Фейєрбаха,7.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6100 від 21.03.2018 р.