

*Є.М. ГРАБОВСЬКИЙ*, канд. екон. наук, ХНЕУ (м. Харків)

## **ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ**

Стаття присвячена питанням виділення принципів побудови мультимедійних інформаційних систем електронної комерції. Аналізуються фактори формування структури технологічних рішень в Інтернет і методи моделювання бізнесу в рамках CASE-технології.

Article is devoted to questions of allocation of principles construction of multimedia information systems of electronic commerce. Factors of structure formation of technological decisions on the Internet and CASE methods business modeling are analyzed.

**Постановка проблеми.** На сьогодні відбувається інтенсивне розширення областей використання мережі Інтернет внаслідок важливих переваг, що надаються нею в різних аспектах діяльності. В особливості це стосується комерційних транзакцій, для яких Мережа забезпечує великі географічні масштаби, високу швидкість і безперервність роботи. В таких умовах здійснення комерційних угод в Інтернет повинно підтримуватися відповідними мультимедійними інформаційними системами з певними принципами їхньої побудови та функціонування.

Задача виділення основних принципів побудови мультимедійних інформаційних систем електронної комерції вирішується на Україні в рамках пріоритетного науково-технічного напрямку "Нові комп'ютерні засоби та технології інформатизації суспільства".

**Аналіз літератури.** У дослідженнях [1 – 7] аналізується поняття мультимедійної інформаційної системи, виділяються особливості використання інформаційних систем у електронній комерції, пропонуються технологічні рішення, що становлять концептуальну й технологічну основу комерційних транзакцій в мережі Інтернет. Однак відсутня цілісна методика, що дозволяє формувати та обґрунтовувати основні принципи побудови мультимедійних інформаційних систем торгівельної діяльності в Мережі.

**Мета статті** – виділення основних принципів побудови мультимедійних інформаційних систем електронної комерції та систематизація основних факторів формування структури технологічних рішень, що визначають сформовані принципи.

**Принципи формування мультимедійних технологічних рішень електронної комерції.** Розвиток електронної комерції в сучасних умовах постіндустріальної економіки вимагає реалізації мультимедійних засобів підтримки з певними особливостями функціональної структури та побудови.

Формування основних принципів побудови мультимедійних інформаційних систем (МІС) електронної комерції слід виконувати на основі аналізу факторів, наведених в табл. 1.

Таблиця 1

Обґрунтування основних факторів, що визначають перелік принципів побудови мультимедійних інформаційних систем е-комерції

Фактори	Обґрунтування необхідності виділення фактору	Особливості врахування фактору в МІС електронної комерції
Функціональні особливості мережі Інтернет.	Інтернет формує інфраструктуру електронної комерції й, отже мережеву основу МІС.	Побудова МІС має здійснюватися на основі мережевої технології Інтернет/Інтранет/Екстра-нет.
Принципи побудови сховищ даних.	Сховища даних виступають логічно інтегрованим джерелом інформації для МІС електронної комерції.	Забезпечення предметної орієнтації сховищ на цільові сегменти; інтеграція транзакційних даних з метою побудови єдиної глобальної схеми торгівельних контактів в Мережі.
Реальний режим часу.	Потреба в оперативній релевантній інформації на поточний момент часу.	Формування активних баз даних електронних транзакцій, забезпечення паралельної обробки результативної інформації.
Інтенсивні комунікації в процесі управління електронними угодами.	Необхідність клієнтоорієнтованого підходу бізнесу в Інтернет, розширення географії комерційної діяльності до світового масштабу.	Організація системи зворотного зв'язку у вигляді форумів, відеоконференцій.

Врахування зазначених факторів та аналіз спеціалізованих літературних джерел [3, 4, 6, 8] дозволили сформувати основні принципи побудови мультимедійних інформаційних систем електронної комерції.

Принцип децентралізації. Має на увазі розподіл інформаційних ресурсів МІС між всіма філіями та підрозділами компанії. Даний принцип забезпечує підвищення ступені динамічності управління бізнесом в Мережі.

Принцип відповідності методів моделювання бізнесу комунікаційному середовищу інтернет-компанії. Використання методів моделювання бізнесу в рамках CASE-технології [7] передбачає обґрунтування змін організаційної структури в процесі розвитку електронної комерції, створення мережевих альянсів та співтовариств. Відповідно до цього при розробці МІС електронної комерції слід враховувати доцільність використання певних методів моделювання (табл. 2).

Особливості використання методів моделювання бізнесу при розробці МІС  
електронної комерції

Методи	Рівень B2C-, B2B- транзакцій	Рівень довгочасових електронних угод	Рівень мережевих співтовариств
Метод функціональної ієрархії	н	о	о
Метод аналізу станів	м	о	о
Метод діаграм потоків даних	о	о	н
Метод моделювання подій	о	м	м
Метод функціональної логіки	о	о	о

В табл. 2 прийняті наступні умовні позначення: о – обов'язкове використання; м – використання необов'язкове, але можливе; н – використання методу є небажаним.

Принцип агрегації даних. Даний принцип передбачає можливість вилучення операційних даних як "миттєвих знімків" з однієї або більше баз даних та інших джерел інформації, подальше здійснення послідовної деталізації та забезпечення гранулярності комерційної інформації. В процесі реалізації даного принципу слід запобігати виникненню наступних подій:

1) додаткове навантаження на операційну базу даних, що може створюватися в результаті виконання багаточисельних операцій вибірки та укрупнення даних, що призводить до зниження продуктивності на поточних операціях;

2) необґрунтоване підвищення об'єму необхідної пам'яті в сховищі даних для зберігання комерційної інформації про угоди в Інтернет, яка ніколи не буде використовуватися індивідуально.

Принцип активних компонент баз даних. Побудова мультимедійної інформаційної системи електронної комерції повинна передбачати відповідність створюваної системи правилу «подія-умова-дія», що сприятиме розширенню моделей обробки комерційних транзакцій в мережі Інтернет. Останнє, в свою чергу, забезпечить можливість виразу стратегічних і тактичних умов електронної комерції компанії більш перспективним декларативним чином, що припускає використання штучного інтелекту, наприклад механізму виводу "від фактів до цілі" (Forward Chaining). Такий механізм дозволяє слідування множині дій, заснованих на стратегічних

(тактичних) правилах бізнесу інтернет-компанії, та виведення деякого типу результату з ланцюжка можливих дій.

Принцип стандартизації. Даний принцип передбачає, по-перше, слідування в процесі розробки МІС електронної комерції специфікаціям Multimedia PC, JPEG, MPEG, MHEG, а по-друге, стандартним методологіям розробки додатків (наприклад, Microsoft Viewer), що дозволить забезпечити максимальну сумісність технологічної платформи компанії з відповідними рішеннями її стратегічних партнерів по електронній комерції.

Комплексне врахування запропонованих принципів є основою ефективної торгівельної марки компанії в Інтернет.

**Висновки.** Таким чином, у даному дослідженні знайшов свого відбиття аналіз побудови мультимедійних інформаційних систем сфери торгівельної діяльності в Інтернет.

Науковою новизною даної роботи є виділення основних принципів проектування мультимедійних інформаційних систем електронної комерції.

Практичне значення проведеного дослідження полягає у вдосконаленні архітектури технологічних рішень електронної комерції на основі врахування запропонованих принципів проектування.

Подальшим напрямком даного дослідження може виступати розроблення методики комплексної діагностики інформаційної системи інтернет-компанії.

**Список літератури:** 1. *Алтухов Л.А.* Создание инфраструктуры электронного бизнеса: гибкость, масштабируемость, надежность // Антикризисное управление. – 2001. – № 11. – С. 13–19. 2. *Буйдов А.В.* ИТ-стратегия: формула повышения эффективности бизнеса // Интеллидженд Энтэрпрайз. – 2003. – № 23. – С. 54–56. 3. *Васильев Д.С.* ASP-новые возможности интернет-бизнеса // Мир Internet. – 2001. – № 2. – С. 61–62 4. *Гейтс Б.* Бизнес со скоростью мысли. – М.: Открытые системы, 1999. – 360 с. 5. *Годин В.В.* ИТ и требования к менеджеру 21 века // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – № 2. – С. 10–24. 6. *Ермошкин Н.В.* Информационные технологии и эффективность // Вестник связи. – 2004. – № 1. – С. 59–63. 7. *Маклаков С.В.* CASE-средства разработки информационных систем. – М.: ИнфраМ, 2005. – 234 с. 8. *Сергієнко І.В.* Про основні напрямки створення інтелектуальних інформаційних технологій // Системні дослідження та інформаційні технології. – 2002. – № 1. – С. 38–44.

*Поступила в редакцію 23.03.2007*