

підприємства. Тому проблеми практичного застосування інформаційних технологій до моделювання бізнес-процесів як сучасного підходу до формалізації, вивчення та оптимізації діяльності підприємств та організацій набуває особливої актуальності.

Розглядаючи бізнес-процес як логічно завершений ланцюг взаємопов'язаних і повторюваних видів діяльності, в результаті яких ресурси підприємства використовуються для переробки об'єкта (фізично чи віртуально) з метою досягнення певних вимірювальних результатів або створення продукції для задоволення внутрішніх чи зовнішніх споживачів, зазначимо, що під моделюванням бізнес-процесів будемо розуміти його формалізований (графічний, табличний, текстовий, символічний) опис, що відображає реально існуючу або передбачувану діяльність підприємства [2, с. 15].

Основу багатьох сучасних методологій моделювання бізнес-процесів складає методологія SADT (Structured Analysis and Design Technique – метод структурного аналізу і проектування), яка отримала подальше удосконалення у вигляді методології IDEF0.

Ця методологія являє собою чітко формалізований підхід до створення функціональних моделей – структурних схем досліджуваної системи, оскільки схеми будуються по ієрархічному принципу з необхідним ступенем подробиць і допомагають розібратися в тому, що відбувається в досліджуваній системі, які функції в ній виконуються і в які відносини вступають між собою і з навколишнім середовищем її функціональні блоки.

Сукупність схем (IDEF0-діаграм) утворює модель системи, що носить модель носить якісний, описовий, декларативний характер [1, с. 89].

Не зважаючи на такі можливі недоліки при моделювання діяльності виробничого підприємства як: складність сприйняття (велика кількість стрілок), велика кількість рівнів декомпозиції, трудність зв'язку декількох процесів, представлених в різних моделях однієї і тієї ж організації значною перевагою використання даних типів моделі є повнота опису бізнес-процесу (управління, інформаційні та матеріальні потоки, зворотні зв'язки),

комплексність при декомпозиції, можливість агрегування й деталізації потоків даних та інформації (розділення і злиття стрілок), наявність жорстких вимог методології, що забезпечують одержання моделей процесів стандартного виду, простота документування процесів, відповідність підходу до опису процесів в IDEF0 MC ISO 9000:2000, що дозволить описати дії усіх співробітників підприємства від на всьому етапі життєвого циклу виробництва, а також отримати схематичний опис усього процесу ведення бізнес, визначити сильні і слабкі сторони підприємства, відкрити нові можливості для розвитку і вдосконалення бізнесу шляхом автоматизації адміністративно-управлінської роботи та розробки відповідного програмного забезпечення.

Перелік використаних джерел

1. Волков О. Стандарты и методологии моделирования бизнес-процессов [Электронный ресурс] / О. Волков. – Режим доступа : <http://www.connect.ru/article.asp?id=5710>.
2. Робсон М. Практическое руководство по реинжинирингу бизнес-процессов / М. Робсон, Ф. Уллах. – М. : Аудит, ЮНИТИ, 2004. – 257 с.

«ХМАРНІ» ТЕХНОЛОГІЇ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ ВНЗ

*Д. О. Войтенко, магістр, група ЕК-51
ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»*

Сучасні технології навчання ґрунтуються на інтенсивному використанні інформаційних ресурсів та розподілених інформаційних систем (ІС) [1]. Безпека цих систем має важливе значення як для нормального функціонування навчального закладу, так і для забезпечення належної якості освіти. Порушення конфіденційності, цілісності та доступності інформації в навчальних ІС (НІС) може негативно впливати на навчальний процес, завдавати фінансових збитків, створювати незручності для студентів, викладачів та адміністративного персоналу.

Навчальні ІС є складовими частинами інформаційних систем закладів освіти (ІСЗО). Інформаційні системи закладів освіти

мають низку особливостей, що відрізняють їх від ІС інших установ, організацій, підприємств. Сьогодні ще остаточно не сформовані уявлення щодо оптимального складу таких систем, їх архітектури, функцій, які вони реалізують, а також не випрацьовані підходи до забезпечення безпеки інформації в таких системах з урахуванням їх специфіки [2].

На даний момент, розробкою навчальних ресурсів займаються в усіх навчальних закладах, однак для поєднання наявних інформаційних ресурсів не вистачає ні адміністративних, ні фінансових, ні технічних ресурсів.

Досить часто спостерігається неефективне використання або дублювання вже наявних ресурсів. Це змушує шукати нові шляхи їх вирішення в умовах стрімкого розвитку технологій і комунікацій [3]. Одним із перспективних нововведень у цьому напрямку є впровадження «хмарних» технологій.

Хмарні обчислення (*Cloud Computing*) – технологія обробки даних, за якої комп'ютерні ресурси та потужності надаються користувачеві як Інтернет-сервіс. За визначенням Національного Інституту Стандартів і Технологій США (NIST), хмарні обчислення – це модель надання користувачеві зручного мережевого доступу до спільного фонду обчислювальних ресурсів (таких як мережі, сервери, масиви даних, програмні додатки та послуги), які можуть бути швидко надані з мінімальними управлінськими зусиллями або взаємодією з провайдером послуг [4].

Основними перевагами використання даних технологій у вищих навчальних закладах (ВНЗ) є: по-перше, хмарні технології дають можливість вирішити проблеми ліцензійного використання програмного забезпечення, що потребує постійного оновлення. З цим пов'язаний процес підтримки та встановлення, відстежування термінів ліцензій тощо, що потребує значних коштів і спеціальних працівників. У випадку застосування хмарних обчислень схема ліцензування спрощена, а коштів необхідно менше за рахунок того, що сплачується саме послуга, а не купівля програмного забезпечення. По-друге, аргументом на користь технологій хмарних обчислень є те, що навчальний процес найбільше за інші види діяльності потребує пошуку і експеримен-

тування. А гнучкі можливості, що надають хмарні технології дозволяють змінювати, випробовувати і порівнювати різні типи програмного забезпечення, різні форми його використання, що було б неможливо за умови витрат на закупівлю кожний раз нового програмного забезпечення, обладнання і їх підтримки [5].

Отже основним напрямом розвитку ІС ВНЗ є хмарні технології тому, що вони дають можливість значно знизити витрати, певною мірою вирішити проблему нерівного доступу до засобів інформаційних технологій завдяки тому, що досить потужні ресурси і потужності можна отримувати через Інтернет. Крім того, забезпечується можливість здійснення гнучкості і мобільності навчання, за рахунок можливості використання доступу до необхідних засобів та технологій у будь-якій точці і у будь-який час.

Перелік використаних джерел

1. Серкова Л. Е. Інформаційна технологія моніторингу організації учбового процесу вищого навчального закладу : дис. канд. техн. наук: 05.13.06 / Черкаський держ. технологічний ун-т. – Черкаси, 2006.
2. Закон України «Про вищу освіту».
3. Peter Mell, Keren Scarfone, Sasha Romanovsky. A Complete Guide to the Common Vulnerability Scoring System. Version 2.0. FIRST, 2007.
4. Maxwell Dondo. A Fuzzy Risk Calculation Approach for a Network Vulnerability Ranking System. Defence R&D Canada – Ottawa, 2007.
5. http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Avtomatyka/2010_665/13pdf
6. http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/2011_4/11svptcc.pdf
7. Sultan Nabil. Cloud computing for education: A new dawn? // International Journal of Information Management.– 2010. – № 30. – pp. 109–116.
8. Subramanian K. How Cloud Computing Can Help School Education? [Electronic resource]. – July 30, 2009. – Режим доступу: <http://www.cloudave.com/1790/how-cloud-computing-can-help-school-education/>