

Дерман Г. Ю. асистент

РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ЩОДО РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

В умовах появи нових функціональних задач управління та удосконалення існуючих виникає необхідність покращення і розвитку інформаційної системи (ІС) підприємства. Під поняттям розвитку ІС розуміють розвиток програмного забезпечення, архітектури системи, бізнес-процесів, захисту інформації тощо, але не беруть до уваги взаємодію ІС і підприємства, зовнішні чинники, внутрішні складові, що не входять в склад ІС, але які мають не менш важливий вплив на її роботу. Планування комплексу заходів щодо розвитку і удосконалення ІС підприємства є важливою науково-прикладною **проблемою**. Незважаючи на значну кількість робіт у цій галузі, залишається невирішеною **актуальна науково-практична задача** розробки та створення інформаційної технології прийняття рішень щодо розвитку ІС в умовах ризику, зумовленого комбінованою стохастичною та нечіткою невизначеністю.

В попередніх роботах було розроблено та розглянуто: процес розвитку ІС у вигляді структурно-логічної схеми, на якій зображений взаємозв'язок зовнішніх та внутрішніх факторів, що впливають на розвиток ІС та підприємства в цілому, граф розвитку ІС [1], метод прогнозування розвитку ІС в умовах невизначеності, багатокрокова стратегія розвитку, що характеризується загальним середнім ефектом/втратами (ризиком) [2], алгоритм прийняття рішень щодо стратегії розвитку ІС [3], структура ІТ прийняття рішень щодо розвитку ІС, аналіз ефективності інформаційної технології прийняття рішень щодо розвитку ІС. ІТ складається з модулів, що відповідають окремим функціональним блокам: для формування графічного інтерфейсу; авторизації користувачів; роботи з базою даних та базою знань; модуль створення експертних опитувань та обробки їх оцінок; оцінка поточного стану та прогнозування стану розвитку ІС. Система надає можливість перегляду всіх збережених стратегій та їх опису. На рис. 1 наведено реалізацію вікна перегляду стратегій у вигляді таблиці з даними, що описують поточний стан, стратегію, зміну параметрів відповідно стратегії та рекомендації до реалізації.

Parameter	Current	Strategy	Changing	Value		
Hardware:						
Server performance	3	middle	4	high	Increase	+ 1 level
Amount of specialized software	40	low	45	middle	Increase	+ 5 units
Performance of workstations	3	middle	4	high	Increase	+ 1 level
Amount of hard memory	32	low	64	high	Greatly increase	+ 32 units
Number of workstations	56	middle	50	middle	Reduce	- 6 units
Bandwidth	100	middle	1000	high	Increase	Increase to 1000
Other:						
Qualification of staff	4	high	5	very high	Increase	+ 1 level
Technical level	3	middle	4	high	Increase	+ 1 level
Program level	2	low	2	low	Keep	0 levels
Amount of data	64	high	40	low	Reduce	- 24 units
Number of function IS	34	low	35	low	Keep	+ 1 units
Outside business:						
Competition	3	middle	2	low	Reduce	- 1 level
Stock index	2	low	4	high	Greatly increase	+ 2 levels
Dynamics of GDP	2	high	5	very high	Greatly increase	+ 3 levels

Рисунок 1 – Вікно перегляду стратегій

Висновок: розроблена ІТ прийняття рішень щодо розвитку ІС, яка ґрунтується на методи прогнозування розвитку ІС в умовах невизначеності, моделі розвитку ІС, методи прийняття багатокрокових рішень щодо розвитку ІС на основі критерію мінімального ризику і дозволяє підвищити якість рішень щодо вибору багатокрокової стратегії розвитку ІС.

Список літературних джерел

1. Дубовой В. М. Формалізація задачі прийняття рішень щодо розвитку корпоративних інформаційних систем в умовах невизначеності. / В. М. Дубовой, Г. Ю. Дерман // Вісник Хмельницького національного університету.- 2012. – №1 (185). – С.147-151.
2. Дерман Г. Ю. Ігровий підхід до прийняття рішень щодо розвитку інформаційної системи. / Г. Ю. Дерман, В. М. Дубовой // "Вісник ВПІ", Універсум – Вінниця, № 5, 2013 – С. 67-73.
3. Galyna Y Derman Decision making algorithm for development strategy of information systems. / Galyna Y Derman, Olena D Nikitenko, Andrzej Kotyra, Madina Bazarova, Dana Kassymkhanova // 16th Conference on Optical Fibers and Their Applications. International Society for Optics and Photonics. Proc. SPIE 9816. – 2015/12/18. – Page 981621-5