

Матеріали VII Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів.

Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль 28-29 листопада 2018.

УДК 004.773

М.Р. Петрик, докт. фіз.-мат. наук, проф., П.П. Теслюк

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

КЛАСИФІКАЦІЯ І ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ERP-СИСТЕМ

M.R Petryk, Dr., Prof, P.P. Tesliuk

CLASSIFICATION AND COMPARATIVE ANALYSIS OF ERP-SYSTEMS

ERP-системи автоматизують завдання, які належать виконанню бізнес-процесів. При отриманні замовлення від споживача менеджер має інформацію про відносини з замовником і його кредитний рейтинг. Коли один підрозділ закінчує працювати із замовленням, інший автоматично передається у наступний підрозділ. При цьому виключаються помилки введення інформації, втрати документів. В результаті замовлення оброблюються швидше і без помилок. Єдина інформаційна база дозволяє врахувати взаємозв'язок деяких процесів, наприклад, графік відпусток персоналу і завантаження замовлень на поточний місяць. [1]

ERP-системи призначені для управління всією фінансовою та господарською діяльністю підприємства. Вони використовуються для оперативного надання керівництву підприємства інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень, а також для створення інфраструктури електронного обміну даними підприємства з постачальниками і споживачами. ERP-системи дозволяють використовувати одну інтегровану програму замість декількох розрізнених. Єдина система може управляти обробкою, логістикою, дистрибуцією, запасами, доставкою, виставлянням рахунків-фактур та бухгалтерським обліком.

Реалізована в ERP системах розмежування доступу до інформації в комплексі з іншими заходами інформаційної безпеки підприємства призначена для протидії як зовнішнім загрозам, так і внутрішнім. Впроваджуються в зв'язці з системами контролю якості та підтримки відносин з клієнтами, ERP-системи націлені на максимальне задоволення потреб компаній в засобах управління бізнесом.

ERP – системи класифікують:

- за призначенням;
- за типом організації;
- за архітектурою;
- за ліцензією;

В цілому, призначення у ERP-систем завжди одне - оптимізація використання ресурсів підприємства. Однак різні програмні пакети і орієнтовані по-різному. Варто враховувати специфіку окремих галузей. Наприклад банківська сфера має серйозне державне регулювання. В результаті таких систем не має у відкритому доступі. Тому доцільно поділяти ERP-систем на галузеві ERP і ERP загального призначення.

Галузеві ERP ефективно впроваджувати якщо дійсно велика компанія або сформовані бізнес процеси настільки унікальні в сфері, що кращі практики інших областей просто не застосовні.

ERP загального призначення більш поширені, оскільки роблять акцент не на специфіці галузі, а на характеристиках бізнесу. Інструменти що довели свою ефективність в такому випадку адаптуються під компанію.

Аналізуючи конкурентоспроможні на поточний момент рішення, ERP-системи поділяються на публічні, приватні та гібридні.

Публічні ERP-системи являють собою сервіс аналогічного функціоналу до якого мають доступ інші користувачі.

Приватний ERP-системи встановлюються на спеціально орендовані обчислювальні потужності. Дані при цьому ізольовані, а програму можна допрацьовувати за бажанням.

Симбіоз попередніх типів - гібридні ERP-системи. Такі системи орієнтовані на швидке розширення і гнучкість в адаптації. [2] При більш високій ціні за наданий сервіс, користувач отримує переваги SaaS. Часто гібридний тип також називають виділеною моделлю SaaS.

Для практичних завдань критичний поділ на браузерні і десктопні системи. Десктопні ERP-системи - додатки на комп'ютері, мобільному, планшеті. Незважаючи на те, що такий підхід відсувається на другий план в силу різноманіття операційних систем і пристроїв, він може бути виправданий додатковими інструментами інтерфейсу. Функціонал браузерних ERP-системи, як впливає з назви, доступний за допомогою браузера (Chrome, Firefox, і т.д.), а значить працює на будь-якому девайсі, підключеному до Інтернет. В результаті отримується кроссплатформенність. А в силу швидкого розширення функціональних можливостей браузерів, сучасні бізнес програми інтерфейсом незначно відрізняються від стандартних додатків.

Архітектурно ERP-системи поділяють на ERP-системи з єдиною архітектурою і модульні ERP-системи.

Перший тип являє собою неподільний інструмент, переваги якого - швидка встановлення і налаштування. Функціональні блоки ERP з єдиною архітектурою тісно пов'язані один з одним, що забезпечує додатковий захист від помилок. Однак розвиток і адаптація таких систем в майбутньому ротребує значних зусиль.

Модульні ERP-системи, навпаки, дозволяють вводити нові можливості крок за кроком. Розробка блоків ведеться паралельно, надаючи всі інструменти для кастомізації під бізнес.[3]

За типом ліцензії ERP-системи поділяються на пропрієтарні і OpenSource системи. Реальна вартість автоматизації лише на 15-20% залежить від вартості ліцензії, та ці кошти значно збільшують бюджет впровадження.

Пропрієтарна ERP-системи - закритий програмний продукт, оплатити який доведеться, незважаючи на його недосконалість. Перевагами таких систем зазвичай вважається високий ступінь їх завершеності.

OpenSource ERP-системи - системи з відкритим вихідним кодом, користуватися яким можна безкоштовно. Як правило, такі програми вимагають певних знань для налаштування. Зате вони дають можливість внесення будь-яких змін. Платити потрібно за конкретні послуги адаптації та доопрацювання, а не за непотрібний функціонал коробкового пропрієтарного рішення.

Література

1.ERP системы. Современное планирование и управление ресурсами предприятия. Дэниел О'Лири, 2004 С. 145-153

2.Информационные технологии в управлении предприятием. Андрей Крылович, Тамара Бронникова, Андрей Сумин, Алексей Котов, Владимир Чаадаев, Артур Хамидуллин, Вера Скогорева, Марина Пчелкина, Андрей Бордачев, Владимир Аврутин, Владимир Соркин, 2004. С. 85-100

3.Логистика. Интеграция процессов с помощью ERP-системы И. В. Балахонова, С. А. Волчков, В. А. Капитуров, 2006, С.350 — 380