

Інформаційні технології в підготовці спеціалістів ІТ-індустрії

УДК 37.046:374.3

Р.К. Бутова, А.А. Гаврилова

Харківський національний економічний університет, Харків

ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ КОРПОРАТИВНИМИ ЗНАННЯМИ

Розглянуто та проаналізовано основні та допоміжні технології автоматизації управління знаннями – data mining, document management та collaboration. Були виділені дві закономірності появи концепції управління знаннями та представлена сучасна концепція корпоративного інформаційного порталу. Розглянуто технологію створення порталу знань на основі системи управління знаннями Lotus Knowledge Discovery System (KDS). Визначені переваги для бізнесу, що забезпечують технології систем управління знаннями.

Ключові слова: управління знаннями видобуток даних, управління документообігом, засоби спільної роботи, корпоративний портал, портал знань, сервіси спільної роботи, контент, персональні простори.

Вступ

Постановка проблеми. Широке поширення нових інформаційних технологій призвело до можливості управляти фізично невловимим активом підприємства, фірми, корпорації – знаннями.

З позицій сучасного бізнесу знання – це цінна інформація для одержання конкурентних переваг, що включає ідеї й досвід. Тому необхідно систематичне одержання, обробка, аналіз, синтез, обмін, використання інформації, ідей і досвіду.

Щоб управляти знаннями, необхідні відповідні технології й заснована на них система управління знаннями [1].

Багато українських підприємств прийшли до розуміння, що стратегія управління бізнесом повинна базуватися на знаннях, а також тих перевагах, які дають системи управління знаннями в конкурентній боротьбі. Тому актуальними і затребуваними стають системи автоматизації бізнес-процесів управління знаннями.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багато робіт вітчизняних та зарубіжних дослідників та вчених присвячено цьому питанню. Серед яких можна виділити дослідження, присвячені розробці корпоративних систем управління знаннями [1, 2, 5, 6] та переходу від систем електронного документообігу до систем управління знаннями [3, 4].

Мета статті. Проведення аналізу інформаційних технологій, які використовуються для створення системи управління корпоративними знаннями щодо здійснення збору актуальної інформації, ідей, досвіду, доставки їх необхідним людям та доступу до них і використання для досягнення цілей бізнесу.

Виклад основного матеріалу

Оскільки документи представляють собою універсальний інструмент управління, який забезпечує взаємодію між підрозділами та окремими співробітниками, між підприємством та його клієнтами, партнерами, іншими організаціями, то від ефективності документообігу залежить ефективність бізнес-діяльності підприємства. В процесах створення, руху, обробки, розповсюдження, збереження документів залучені всі учасники бізнес-процесів – від рядових співробітників до керівників. Тому, з точки зору порівняння підприємства з живим організмом, документообіг виконує функції його "кровезабезпечуючої системи", а система документообігу – це "серце" бізнесу.

Документи можуть існувати в паперовому, електронному вигляді, у вигляді цифрових відсканованих образів, у вигляді WEB-документів, у вигляді таблиць Excel, документів Word. Головна вимога – інформація документів повинна бути актуальною й доступною в будь-яких контекстах. Питання оптимізації управління корпоративним документообігом мають ключове значення в управлінні бізнесом. Якщо звітами, згенерованими в ERP-додатках, користується відносно невелика кількість співробітників (окремі особи), то ресурсами системи електронного документообігу (СЕД) є усі співробітники, тому що СЕД забезпечує миттєвий доступ користувачів до документів і інформації, сформованим у різних бізнес-додатках.

Тому однією з актуальних проблем є інтеграція корпоративних даних, що втримуються в СЕД, і безбес-додатків ERP-, CRM-систем, систем обліку. Інтеграція здійснюється з метою інформаційного обміну між бізнес-додатками й СЕД.

Напрямок у розвитку функціональності СЕД є використання Web-технологій. Застосування Web-орієнтованих рішень дозволяє реалізувати доступ до СЕД через стандартний Web-браузер MS Internet Explorer з будь-якого комп'ютера. Доступ до документів через Web може використовуватися співробітниками підприємства, що працюють поза офісом, як кращий спосіб доступу. Саме автоматизація в СЕД створює умови для переходу від СЕД до системи управління знаннями.

Знання є одним з найважливіших ресурсів компанії (підприємства) [5]. Фахівці накопичують їх у ході виконання різних робіт, завдань при здійсненні виробничо-господарської та фінансової діяльності. Накопичені знання перетворюються в інформаційні ресурси для прийняття обґрунтованих оперативних рішень з управління бізнесом підприємства й подальшої реалізації цих рішень.

Коли вживають поняття "знання", "управління знаннями" в контексті документообігу та в суто прикладному аспекті, то мають на увазі, що це не система штучного інтелекту, не моделювання на персональному комп'ютері процесу мислення, не підміна людини в процесах ухвалення рішення, а найбільш ефективно застосування наявних у підприємства (організації) знань.

У контексті прийняття управлінських рішень поняття "інформація" часто розділяють на "дані", "інформацію" і "знання".

Дані представлені вхідною інформацією для завдання інформаційної системи (ІС). Вони вводяться в ІС і позбавлені змісту в аспекті прийняття управлінських рішень. Інформація представляє собою першу похідну від даних, вона формується в процесі їх обробки та систематизації. Інформація корисна для прийняття управлінських рішень, тому що в процесі обробки поточних даних і минулої інформації формуються значення таких груп показників: абсолютних, що відображають основні параметри діяльності об'єкта управління; відносних (коефіцієнтів) із критеріями для оцінки, сформованих на основі абсолютних; динамічних, що характеризують тенденції, зміни основних показників діяльності об'єкта управління в часі. Інформація утримується в звітах, отриманих у бізнес-додатках, наприклад, у звіті про продажі.

Другою похідною від даних є знання. Осмисливши інформацію звіту про продажі, знаходимо знання. Зрівнявши фактичні обсяги продажів із плановими, знаходимо знання про виконання плану, що дає підставу прийняти зважене, обґрунтоване рішення. В даному контексті знання – це висновки, зроблені управлінським працівником при осмисленні інформації. Знання перебувають винятково в голові цього працівника. Воно пов'язане з вмінням і досвідом працівника цілеспрямовано координувати дії системи.

Знання відображає не тільки поточний, минулий, але й майбутній стан діяльності об'єкта управління. Консультантами Arthur Andersen запропонована мнемонічна формула, відповідно до якої знання є люди плюс інформація, уведені у ступінь засобів поширення цієї інформації [6]:

$$\text{ЗНАННЯ} = \text{ЛЮДИ} + \text{ІНФОРМАЦІЯ}^{\text{ПОШИРЕННЯ}}$$

В даному випадку в ролі знань виступають корпоративні знання.

Орієнтовно корпоративні знання можна розділити на кілька категорій.

До першої категорії належать знання про бізнес-процеси підприємства: знання технології процесів, як зробити що-небудь ефективно. До неї відносяться виробничо-технологічна інформація й відповідна їй супровідна довідкова, фінансова, юридична документація, а також навички та досвід персоналу.

До другої категорії відносяться знання про корпоративну культуру. До неї відносяться корпоративні стандарти (правила, процедури) взаємодії персоналу підприємства з його клієнтами, принципи міжособистісних комунікацій між співробітниками підприємства. Крім того, завжди існують так звані неписані правила, які необхідно знати для успішної діяльності всім співробітникам.

До третьої категорії відносяться знання про зовнішнє середовище підприємства. До неї відноситься достовірна інформація про стан справ у сегментах ринку, на яких присутнє підприємство в цей момент, про ситуацію в перспективних ринкових нішах, у сегментах ринку, які побічно можуть вплинути на бізнес-компанію. Сюди ж відносяться знання про особливості клієнтів, їх потреби, переваги, знання законодавчого середовища й політичних змін, що впливають на специфіку ведення бізнесу.

До четвертої категорії належать навички застосування інформаційних технологій для автоматизації діяльності підприємства. Постійна модернізація засобів комунікації й обробки інформації стала невід'ємною реальністю бізнесу, а в багатьох випадках ІТ уже невіддільні від різних бізнес-процесів.

До п'ятої категорії належать особисті знання співробітників. Насамперед, це ряд компетенцій, на підставі яких співробітник займає відповідну посаду й використовує їх безпосередньо у своїй роботі. Крім того, співробітник має знання, які він не зобов'язаний застосовувати особисто, але завдяки їм може допомогти колегам у виконанні їхніх безпосередніх завдань. Це знання методів вирішення проблем, оптимізації технологій, а також досвід, майстерність, інтуїція. Тобто при вирішенні якихось проблем бізнесу співробітник може використовувати свої знання й знання колег. Це неформалізовані, незадокументовані знання на відміну від інших категорій, які структуровані, явно виражені.

Аналіз розвитку концепції управління знаннями – knowledge management дозволяє виділити наступні закономірності появи цього напрямку в сучасному бізнесі [2].

Перша закономірність. В індустріально розвинутих країнах матеріальне виробництво стає вторинним стосовно виробництва інформації й знань. Тут головною виробничою силою стають працівники знань – knowledge workers, які на відміну від індустріальних працівників безроздільно володіють своїми "засобами виробництва": інтелектом, пам'яттю, знаннями, ініціативою, особистим досвідом. Ці "засоби виробництва" недоступні іншим. Це сховані знання. Щоб вони стали явними, їх необхідно зафіксувати на ті або інші носії. Тоді зі звільненням працівника його знання залишаться в системі.

Друга закономірність. Працівник знань може ефективно працювати тільки в колективі. Він співучасник загальної корпоративної справи, продуктом якого є знання. Саме головне в бізнесі – це знання людей і взаємодія між ними.

Все це обумовило необхідність у технологіях, що забезпечують управління знаннями. Управління знаннями – це процес використання того, що відомо людям, але на новому рівні з метою нарощування потенціалу підприємства.

В управлінні знаннями виділимо три основних компоненти: люди, що володіють знаннями, яким передається досвід для створення нових ідей; процеси для спільного використання й поширення інформації; технології, необхідні для швидкої й ефективної роботи людей і процесів.

Традиційні проектувальники систем управління знаннями орієнтувалися лише на окремі групи споживачів, які працюють з виконавською документацією. Дані системи використовували інструментарій, необхідний для підтримки ухвалення рішень в управлінських бізнес-процесах. Нові сучасні системи спроектовані з розрахунком на цілу організацію, тобто дану інформацію можуть використовувати як працівники апарату управління, так і рядові співробітники. Також нові системи управління знаннями можуть використовуватися і робочими групами, не пов'язаними з управлінням, а й тими, які займаються підтримкою клієнтів, коли запити, що передаються не містять комерційної таємниці і можуть бути використані також іншими співробітниками.

У цей час розроблені основні технології, що підтримують процеси управління знаннями:

data mining – видобуток даних для виділення значимих закономірностей з даних, що перебувають у сховищах, у вхідних або вихідних потоках;

document management – системи управління документообігом для створення, зберігання, індексування, архівування, публікації документів;

collaboration – засоби для організації спільної роботи. Це технології групової роботи, мережі intranet, конференції.

Також в даних системах застосовуються такі технології, які забезпечують наступні можливості

розвідка знань – новий технологічний напрямок, який використовує математичні та статистичні методи для "вивуджування" знань з сховищ даних, що робить інформацію доступною в Internet;

фільтрація знань – дана технологія передбачає можливість комбінації людських та комп'ютеризованих знань та вибір з них найважливіших для користувача;

подання знань – технології, які представляють знання в формі, необхідній для сприйняття користувачем;

пошук знань – технології, які базуються на методах інтелектуалізації пошуку та візуалізації моделей.

Корпоративні портали знань, призначені для акумулювання всієї корпоративної інформації й корпоративних додатків і забезпечення прозорого доступу до них уповноважених користувачів.

Головним в управлінні знаннями є доставка потрібних знань зацікавленим особам у потрібний час. Ціль такого управління полягає в організації ефективної роботи спільної діяльності людей.

Сучасне підприємство використовує для управління бізнесом велику кількість додатків і інформаційних систем, які мають власні механізми ідентифікації користувачів, власну ідеологію інтерфейсів, свою клієнтську частину програмного забезпечення.

Кожний співробітник у процесі своєї роботи змушений використовувати кілька систем і додатків і повинен мати доступ до них, у тому числі віддалений при роботі поза офісом.

Таку можливість роботи з усіма системами, додатками як в офісі, так і поза ним надає програмне забезпечення корпоративного порталу.

Корпоративний портал – це програмний комплекс, що забезпечує захищений персоніфікований Web-Інтерфейс, за допомогою якого вповноважені співробітники підприємства мають доступ до необхідній їм інформації й додаткам відповідно до прав розмежування доступу [4].

При цьому може бути не простий доступ, а організовані бізнес-процеси, коли колектив співробітників вирішує єдине завдання, що має тверді тимчасові рамки.

Вхід у корпоративний портал здійснюється за допомогою браузера. Портал є єдиною крапкою входу в інформаційне середовище підприємства, що забезпечує прозорий доступ до інформації корпоративної інформаційної системи, системи електронного документообігу, корпоративних сховищ даних, систем групової роботи, управління діловими процесами [5].

При цьому портал забезпечується потужними засобами пошуку й категоризації інформації, що втримується в будь-яких перерахованих корпорати-

вних додатках, а також у будь-яких інформаційних ресурсах підприємства [6].

Концепція корпоративного інформаційного порталу (Enterprise Information Portal, EIP) була сформульована аналітиками Delphi Group в 1999 р.: EIP – це Web-орієнтований засіб доступу до різноманітних структурованих і неструктурованих даних на підприємстві й поза нього, а також аналізу й обробки отриманої інформації. На їхню думку, повне рішення EIP повинне включати дев'ять основних функцій:

1) інтеграція додатків і даних: забезпечення можливості взаємодії співробітників підприємства з усіма додатками й інформаційними ресурсами, використовуваними в організації (відповідно до встановлених для них прав), через єдиний інтерфейс;

2) категоризація: впорядкування даних для зручності навігації по інформаційних ресурсах: автоматизовані процедури категоризації результатів індивідуального пошуку;

3) повнота й релевантність пошуку: реалізація ефективних пошукових механізмів по всіляких джерелах даних (структуровані й неструктуровані дані, метадані), перегляд всіх ресурсів, які можуть включати потрібні дані, оцінка вірогідності отриманої інформації;

4) публікація й розповсюдження: можливість опублікувати користувальницьку інформацію, надавши до неї загальнокорпоративний доступ;

5) управління бізнес-процесами: користувачі повинні мати можливість не тільки стежити за ходом виконання ділових процесів, але також ініціювати такі процеси й брати активну участь у них;

6) колективна робота: забезпечення режиму командної роботи як у традиційному варіанті "співробітник-співробітник", так і в режимах "співробітник-партнер" і "співробітник-клієнт";

7) персоналізація робітничого простору: формування середовища роботи співробітника з урахуванням його персональних потреб, звичок, власних методів роботи;

8) подання інформації: інтеграція всіх елементів інформаційних ресурсів у зрозумілому й логічному вигляді;

9) зворотний зв'язок і розвиток: портал повинен забезпечувати доступ до інформаційних ресурсів підприємства не тільки для співробітників, але й для зовнішніх суб'єктів (партнерів, клієнтів). Відгукуватися на потреби й побажання всіх користувачів порталу – обов'язкова умова для забезпечення конкурентоспроможності будь-якої організації.

У більш прагматичному підході можна дати ще й таке визначення: "Портал – це додаток, що забезпечує персоналізований і налагоджуваний інтерфейс, що дає можливість людям взаємодіяти з іншими людьми, а також знаходити й використовувати додатки й інформацію у відповідності зі своїми інтересами" [4].

Розглянемо технологію створення порталу знань на основі системи управління знаннями Lotus Knowledge Discovery System (KDS).

Ідея Lotus Knowledge Discovery System складається у використанні комунікаційної інфраструктури й інфраструктури спільної роботи Domino для створення повністю інтегрованої платформи управління знаннями, яка б прискорювала успішне генерування й розповсюдження знань через об'єднання людей і інформації в єдиному віртуальному середовищі.

KDS реалізує формулу управління знаннями "Люди, Місця й Інформація" (People, Places and Things). Тут "Люди" символізують засоби виявлення й відстеження експертизи, "Місця" мають на увазі портали знань і спільної роботи, а під "Інформацією" мають на увазі засоби каталогізації контенту. KDS є набором інтегрованих сервісів, які розширюють можливості Domino за рахунок каталогізації контенту й інформації про людей, визначення цінності інформації, знань й зв'язків, доставки потрібної інформації потрібним людям у потрібний час.

Портал знань Lotus K-station, складова частина Lotus Knowledge Discovery System, є корпоративним порталом знань, що надає кошти створення індивідуальних профілів, керування персональними даними й інформацією, що представляє інтерес для певного співтовариства, певної завдання або роботи.

Портал управління знаннями Lotus K-station може бути персоналізований і сконфігурований за рахунок вибору різних інформаційних джерел і "вікон знань" (наприклад, пошта, календар, дискусійні бази, Web-вузли, новостні канали й т. д.). Він відкритий для розширення й включення будь-яких додатків або віртуальних співтовариств. Важливим компонентом Lotus K-station є "бібліотека шаблонів додатків роботи зі знаннями", що дозволяє користувачам швидко створювати повнофункціональний віртуальний простір для спільної роботи.

Механізм виявлення забезпечує засоби визначення експертизи й засоби створення каталогів контенту, які з'єднують окремих людей і співтовариства з інформацією й іншими людьми відповідно до сфери інтересу. Засоби виявлення експертизи обробляють інформацію, що відбиває демографію й профілі персональних інтересів. Вони також створюють і підтримують в актуальному стані профілі, які можуть бути запитані в пошуках експертів по сферах знань, досвіду, участі в проектах, типах виконуваних робіт і багатьох інших атрибутів.

Технологія Lotus K-Station Portal надає розробникам новий рівень можливостей по створенню порталів знань.

Сервер K-Station Portal є елементом загальної стратегії управління знаннями IBM/Lotus, об'єднаної гаслом "Люди, Місця й Інформація". Функціональність K-Station саме зв'язує три ці компоненти стра-

тегії разом. У результаті люди усередині організації мають віртуальне місце (простір), де вони можуть взаємодіяти й управляти інформацією, що їм необхідна для досягнення своїх завдань. І це все з єдиної точки доступу.

Lotus K-Station є порталом, або єдиною точкою доступу, робота з яким здійснюється за допомогою браузера. Цей портал призначений для зберігання, поширення й передачі знань. На відміну від інших порталів, які просто надають вікно доступу до інформації, K-Station забезпечує потужні, готові до використання засоби спільної роботи й легкий у використанні інтерфейс, що прискорює процеси генерації й розповсюдження знань у співтоваристві користувачів, об'єднаних спільними завданнями. Більше того, ця технологія дає можливість окремим людям і групам людей організувати й вести бізнес не тільки в термінах технологій, але й у власних термінах даного співтовариства, його інтересів, завдань і відповідальності.

K-Station забезпечує багату функціональність через інтеграцію трьох рівнів технологій: додатків, сервісів спільної роботи й персональних сервісів. Разом ці рівні формують основу архітектури K-Station і забезпечують широкий спектр можливостей.

Додатки – кінцеві користувачі одержують доступ до K-Station через додатки, які виконуються на верхньому рівні архітектури. Ці додатки включають Персональний Простір (Personal Places) і Простори (P) для Співтовариств (Community Places), які є входом до контенту й спільно використовуваного робочого простору. Додатки K-Station використовують можливості DHTML для підтримки динамічного настроювання й надають сервіси безпеки, які гарантують захист конфіденційної інформації на особистому рівні й рівні співтовариств.

Сервіси спільної роботи – K-Station інтегрований із засобами взаємодії в реальному часі, які надають можливості інформування про те, хто перебуває в мережі й засоби миттєвого пересилання повідомлень. Це формує робочий простір ОН-лайнової спільної роботи й навчання. Електронна пошта також є елементом цього рівня сервісу.

Персональні сервіси призначені для забезпечення простоти навігації й редагування. K-Station забезпечує єдиний користувальницький інтерфейс доступу до настільних додатків, Web і корпоративним системам. Кілька одночасно відкритих вікон відкривають користувачеві погляд на широкий спектр відповідної ситуації інформації, що перебуває в захищеному середовищі.

Компонентами для спільної роботи K-Station є: карти знань, профілі користувачів, персональні простори, простори співтовариств, подання знань, сторінки.

K-Station забезпечує кінцевих користувачів засобами доступу до знань, компетенцій, інформації й зв'язкам, які існують усередині й поза організацій-

ними бар'єрами. Цей доступ починається з персонального простору або простору для співтовариств (місця – places), у яких кінцеві користувачі одержують доступ, генерують і застосовують знання. Кінцеві користувачі також можуть використовувати подання знань (knowledge views) для відображення даних з додатків в областях, розміри й положення яких можуть мінятися, або на сторінках із закладками, що дозволяють категоризувати контент.

Персональні простори (місця) – це багатосторінкове середовище, що містить важливі інструменти для виконання повсякденних завдань. Кінцевий користувач може самостійно конструювати своє персональне робоче місце, організувати подання знань таких, як календарі, Web-вузли й дані з корпоративних систем, - навколо специфічних завдань і проєктів. За рахунок забезпечення контексту, у рамках якого знання організуються, створюються й застосовуються, K-Station перевершує звичайні засоби доступу до інформації більшості інших порталів.

Наприклад, менеджер з продажів може створити сторінку відстеження змін у процесі укладення контракту. Ця людина може розмістити такі елементи, як календар зустрічей, дискусії із замовником і файли контрактів на цій сторінці так, що всі пов'язані із замовником елементи й інформаційні ресурси знаходяться в одному місці й постійно доступні. Цей персональний простір може включати засіб, що в K-Station називається "інформування про людей", який забезпечує он-лайн дискусії з іншими людьми. Ці можливості дозволяють менеджеру з продажів сконцентруватися на роботі, а не на технічних інструментах її виконання.

Простори співтовариств аналогічні персональним просторам, однак вони призначені для спільної роботи відразу великої кількості людей. Простори співтовариств можуть бути публічними форумами, відкритими для співробітників організацій, або ексклюзивними місцями для тих тільки, хто одержує відповідне запрошення. Всі Простори співтовариств є завдання-орієнтованими й спроектовані для задоволення потреб практично будь-яких бізнес-процесів.

Простори співтовариств являють собою повторно використовувані об'єкти знань, які зберігають у собі інформацію про відносини між людьми, контентом, діяльністю (роботою) і процесами, які потрібні для виконання специфічних завдань і проєктів. Дискусії, презентації, документи, плани й розклади – всі вони є типовими об'єктами знань, які можуть бути створені й збережені в K-Station. Це збереження означає, що всі зусилля по виконанню якої-небудь роботи, включаючи встановлені відносини, створений контент і виконані дії, формують елементи живої історії організації. Цей тип збереження історії спільної роботи й знань є ключем до використання стратегії Управління Знаннями і є унікальною особливістю K-Station.

Одним зі способів створення простору співтовариств є використання шаблонів Центра Знань (Knowledge Center), які забезпечують засоби розробки й методики, необхідні для створення спільно використовуваного робочого простору. Шаблони Центра Знань спроектовані для вирішення бізнес-проблем і підвищують сприйнятливість організацій, рівень інновацій, конкурентоспроможності й ефективності. Оскільки шаблони Центра Знань забезпечують визначений простір і інструменти для спільної роботи груп, вони можуть бути зрівняні з повністю обставленим офісом, готовим для того, щоб у ньому відразу почати роботу. Кінцеві користувачі можуть увійти в цей віртуальний офіс, використовувати готові шаблони або налагоджувати їх відповідно до потреб своєї організації.

Подання знань (Knowledge Vives) є вікнами для доступу до настільних додатків, корпоративних систем, Web-вузлів, образів і практично будь-яких інших елементів бізнес-знань. Кожне Подання знань є незалежним і налагоджуваним, що підтримує функціонал переміщення об'єктів за допомогою миші. Цей функціонал керованості є ще однією важливою перевагою K-Station, що відрізняє його від інших порталних рішень із обмеженими можливостями налаштування й жорстким інтерфейсом.

Подання знань забезпечують відображення повного спектра організаційного контенту, включаючи календарі, списки справ, бази даних, електронну пошту й безліч інших форм бізнес-інформації. Із цієї причини подання знань є важливими для подання інформації в Персональному просторі й Просторі співтовариств.

K-Station надає безліч готових до використання шаблонів подання знань для побудови доступу до Web-Додатків, Notes-додатків, поштових додатків Microsoft Exchange і Hotmail, а також до багатьох інших форматів документів і образів. Ці шаблони дозволяють швидко створювати й впроваджувати подання знань у конкретному бізнес-середовищі.

Сторінки надають кінцевим користувачам засоби категоризації інформації з тематики або функціональної області. Сторінки нагадують фізичні папки для файлів, із закладками нагорі й простором "усередині" для збору відповідній обраній тематиці інформації. Наприклад, менеджер по маркетингу на сторінці із заголовком "Адміністративні документи" може включати звіти, повідомлення електронної пошти й розклади польотів літаків з Web, а на сторінці "Рекламна компанія" він може поміщати інформацію з дискусійних форумів, макети каталогу, дані рекламного бюджету й т.д.

Технології Lotus Domino і K-Station є ключовими компонентами загальної стратегії розвитку технологій для порталів IBM/Lotus. Це робить їх компонентами, готовими для інтеграції з іншими лідируючими технологіями, включаючи: IBM WebSphere Portal Server (WPS), що орієнтований на

корпоративну масштабованість із тим же користувацьким інтерфейсом K-Station; IBM Enterprise Information Portal (EIP) для федеративних пошукових можливостей.

Сервер виявлення знань Discovery Server, що призначений для складної каталогізації й витягання інформації, визначення експертизи, просунутого пошуку й аудита знань.

Через ці засоби інтеграції Lotus надає своїм користувачам можливість або використовувати Domino як базову технологію створення порталів, або використовувати K-Station як самостійний продукт, або інтегрувати компоненти з іншими продуктами IBM/Lotus. У кожному разі користувачі одержують можливості створення надійних, масштабованих і повних порталних рішень.

Висновки

В результаті проведеного аналізу можна зробити висновок про те, що технології систем управління знаннями забезпечують ряд переваг для бізнесу, а саме: появу великої кількості ідей і скорочення їхнього життєвого циклу; підвищення ефективності за рахунок можливості одержати своєчасний доступ до інформації; вироблення нових рішень на основі вже існуючих і за рахунок застосування колективних ідей; оперативності при реалізації змін у бізнесі; формування культури взаємодії співробітників; реалізації процесів генерації й передачі знань; більш швидкого перетворення службовця у кваліфікованого фахівця. Тому експлуатація систем управління знаннями повинна в майбутньому розглядатися як певна культура спільного використання знань, що в подальшому призведе до виникнення нових підходів та напрямів розвитку цього чинника.

Список літератури

1. Гаврилова Т.А. Разработка корпоративных систем управления знаниями [Электронный ресурс] / Т.А. Гаврилова, Л.Ю. Григорьев. – Режим доступа к ресурсу: http://big.spb.ru/publications/bigspb/Km/create_kms.shtwl.
2. Попов Э.В. Корпоративные системы управления знаниями / Э.В. Попов // *Новости ИИ*. – 2001 – № 1 – С. 15-19.
3. Романов Д.А. От систем документооборота к управлению знаниями / Д.А. Романов // *Открытые системы*. – 2002. – № 10. – С. 20-25.
4. АТЛАС – Корпоративный информационный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.atlas.com.uarusportal>.
5. BYTE-Россия. Корпоративные порталы [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.bytemag.ru>.
6. e-Commerce.ru. Корпоративные информационные порталы [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.e-commerce.ru>.

Надійшла до редколегії 8.09.2010

Рецензент: д-р техн. наук, проф. В.П. Авраменко, Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків.

**ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ДЛЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫМИ ЗНАНИЯМИ**

Р.К. Бутова, А.А. Гаврилова

Рассмотрены и проанализированы основные и вспомогательные технологии автоматизации управления знаниями – data mining, document management и collaboration. Были выделены две закономерности появления концепции управления знаниями и представлена современная концепция корпоративного информационного портала. Рассмотрена технология создания портала знаний на основе системы управления знаниями Lotus Knowledge Discovery. Определены преимущества для бизнеса, которые обеспечивают технологии систем управления знаниями.

Ключевые слова: управление знаниями, добыча данных, управление документооборотом, средства совместной работы, корпоративный портал, портал знаний, сервисы совместной работы, контент, персональный простор.

TECHNOLOGIES OF CREATION OF THE CONTROL SYSTEMS BY CORPORATE KNOWLEDGES

R.K. Butova, A.A. Gavrilova

The existent and auxiliary technologists of automation of management by knowledges are considered and analysed – data mining, document management and collaboration. Two conformities to the law of appearance of conception of management by knowledges were selected and modern conception of corporate informative portal is represented. Technology of creation of portal of knowledges on the basis of system management by knowledges is considered Lotus Knowledge Discovery System (KDS). Those advantages for business are certain, which are provided by the technologists of the control systems by knowledge .

Keywords: data mining, document management, collaboration, corporate portal, portal of knowledges, services of joint work, content, personal space.