

Удовлетворяя критерию максимальной полезности (эффективности) деятельности предприятия, стратегия деятельности промышленного предприятия должна адаптироваться при изменении влияния факторов окружающей среды. В современных условиях хозяйствования основной стратегической целью предприятия является сохранение и повышение конкурентоспособности в условиях меняющейся окружающей среды, что в свою очередь может быть обеспечено максимальным значением полезности (эффективности) выбираемой стратегии деятельности.

Разработанный алгоритм адаптации стратегии промышленного предприятия позволяет своевременно реагировать на изменение окружающей среды и учитывает связь изменений факторов окружающей среды с результирующими показателями деятельности промышленного предприятия.

Литература:

1. Окорочков, В.Р. Управление организацией в меняющемся мире / В.Р. Окорочков, А.А. Тимофеева, Г.А. Клементьев; под ред. В.Р. Окорочкова, Ю.А. Соколова. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2012. – 362 с.
2. Городилов С.В., Воробьев А.Д. Проблемы и подходы к методическому обеспечению процесса формулирования стратегии на предприятии // Менеджмент в России и за рубежом. – 2009. - №5. - С.20-28
3. Амельченко А.В. Теория и методология формирования и оценки стратегий развития промышленного предприятия: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра экон. наук / С.-Петербург. гос. инженер.-экон. ун-т. - Санкт-Петербург, 2009. - 39 с.
4. Белокопытова Н. Г., Искусство разработки и реализации стратегии: новое видение / Н.Г. Белокопытова, И.П. Геращенко, Н.И. Горбачев и др.; под общ.ред. к.э.н. С.С. Чернова ; Центр развития науч. сотрудничества. - Новосибирск: СИБПРИНТ, 2009. - 162 с.
5. Буренина Г.А. Стратегический анализ и анализ рисков предприятия / Г. А. Буренина, Е. В. Николова; М-во образования Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. - СПб. : Изд-во С.-Петерб. гос. ун-та экономики и финансов, 2002. - 93 с.
6. Евсеева С.А. Стратегии поведения организаций в меняющемся мире / В.Р. Окорочков, С.А. Евсеева, О.А. Кальченко// Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки.– СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2013. – №6. – С. 112-115.
7. Кини Р.Л., Райфа Х. Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения: пер. с англ./ под ред. И.Ф. Шахнова. – М.: Радио и связь, 1981. – 560 с.

УДК 658.51

Павленко Т.В.
канд. економ. наук,
Ключнікова М.В.

Національний технічний університет України «КПІ»

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ В НАУКОЄМНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ В НАУКОЕМКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

FEATURES OF KNOWLEDGE MANAGEMENT IN A SCIENCE-BASED ENTERPRISE

В статті визначено, що наукоємне підприємство характеризується систематичним використанням наукових та технічних знань, створенням та застосуванням провідних промислових технологій, комерціалізацією результатів НДДКР, створенням нових високотехнологічних товарів з високою доданою вартістю для забезпечення стійких конкурентних переваг. Проаналізовані підходи до визначення

поняття «управління знаннями». Визначено, що метою управління знаннями наукоємного підприємства є створення умов для генерації, розповсюдження та використання знань для забезпечення стійких конкурентних переваг підприємства. Відповідно до мети сформульовані задачі та функції управління знаннями на підприємстві. Розширено перелік принципів управління знаннями, враховуючи особливості наукоємного підприємства. Сформульовані загрози впровадження системи управління знаннями на підприємстві. Основними проблемами впровадження системи управління знаннями було визначено: розмиті права власності, опортуністичну поведінку співробітників, необхідність створення системи охорони важливих для підприємства знань. Оскільки ключовою частиною знань наукоємного підприємства є науково-технічні знання, результати науково-технічної творчості, було побудовано алгоритм управління науково-технічними знаннями, створеними на підприємстві.

Ключові слова: знання, наукоємне підприємство, управління знаннями.

В статье определено, что наукоёмкое предприятие характеризуется систематическим использованием научных и технических знаний, созданием и применением передовых промышленных технологий, коммерциализацией результатов НИОКР, созданием новых высокотехнологичных товаров с высокой добавленной стоимостью для обеспечения стойких конкурентных преимуществ. Проанализированы подходы к определению понятия «управление знаниями». Определено, что целью управления знаниями наукоёмкого предприятия является создание условий для генерации, распространения и использования знаний для обеспечения стойких конкурентных преимуществ предприятия. Соответственно цели сформулированы задачи и функции управления знаниями на предприятии. Расширен перечень принципов управления знаниями, учитывая особенности наукоёмкого предприятия. Сформулированы угрозы внедрения системы управления знаниями на предприятии. Основными проблемами внедрения системы управления знаниями были определены: размытые права собственности, оппортунистическое поведение сотрудников, необходимость создания системы охраны важных для предприятия знаний. Так как ключевой частью знания наукоёмкого предприятия являются научно-технические знания, результаты научно-технического творчества, был предложен алгоритм управления научно-техническими знаниями, созданными на предприятии.

Ключевые слова: знания, наукоёмкое предприятие, управление знаниями.

The article operationalizes scientific enterprise as the one, which systematically uses scientific and technical body of knowledge, develops and applies leading industrial technologies, commercializes R&D, creates new high-tech goods with high added value to ensure stable competitive advantages. Different approaches to defining "knowledge management" are analyzed. The goal of knowledge management of science intensive enterprise is creation of favorable conditions for generation, expansion and application of knowledge in order to ensure stable competitive advantages of this enterprise. Tasks and functions of knowledge management at the enterprise are developed in accordance with the goal. The list of principles of knowledge management is expanded according to special features of science intensive enterprise. The threats of implementing knowledge management at an enterprise are outlined. The main problems of implementing the system of knowledge management are: vague copyrights, opportunistic attitude of the employees, necessity of the knowledge protection system for the enterprise. Since the key components of knowledge of science intensive enterprise are science-technical knowledge, results of science and technical creative work, the article develops the algorithm of management of scientific and technical knowledge developed at the enterprise.

Key words: knowledge, science-based enterprise, knowledge management.

Вступ. Накопичення, розповсюдження та передача знань в усі часи визначали розвиток людської цивілізації. Останні десятиліття знання, інтелектуальні ресурси набули особливої значущості у соціальному та економічному розвитку суспільства. Глобальна інформатизація перетворює інформацію та знання, якими володіє підприємство, на вирішальний чинник виробництва.

Як зазначає П. Друкер [1], більшість ресурсів перестають бути специфічними: «Найголовніший ресурс, що відрізняє бізнес та забезпечує вирішальні конкурентні переваги, – це специфічні виробничі та управлінські знання, які використовуються при веденні бізнесу». Тому для підвищення конкурентоспроможності наукоємних підприємств першочерговими завданнями є налагодження процесів генерації, передачі, обміну, капіталізації та споживання знань.

Дослідженню проблем управління знаннями присвячені наукові праці К. Вііга [18], Т. Девенпорта [15], І. Нонака [17], Х. Такеучі [17], Т. Стюарта [19], В. Р. Буковіца [1], Р. Л. Уільямса [1],

Р. Руглеса[9], Дж. Харрінгтона [12], М. К. Маринічевої [7], М. А. Молодчик[2], А.Ф. Тузовського[16], С.В. Чирикова[16], В.З. Ямпольського[16], Л. Г. Смоляр[4], Н. В. Коби[4] та ін. Проте недостатньо вивченими залишаються особливості управління знаннями наукоємних підприємств.

Постановка завдання. Метою дослідження є визначення особливостей процесу управління знаннями наукоємних підприємств. Відповідно до зазначеної мети завданнями статті є аналіз підходів до управління знаннями підприємства, визначення мети, задач, функцій, принципів управління знаннями наукоємного підприємства, побудова алгоритму управління науково-технічними знаннями, створеними на підприємстві.

Методологія дослідження. Методологічну основу роботи складають праці вітчизняних та зарубіжних вчених, що досліджували проблеми управління знаннями, управління наукоємними підприємствами. У статті використані загальнонаукові методи дослідження: логічного узагальнення, системного підходу, аналізу та синтезу.

Результати дослідження. Концепція управління знаннями передбачає трансформацію поглядів керівників та співробітників організації на джерела конкурентоспроможності підприємства. Потенціал вартості бізнесу змістився від матеріальних активів компанії в бік неуречевлених, невідчутних джерел конкурентоспроможності: технічних та управлінських інновацій, об'єктів права інтелектуальної власності. Сучасна компанія не тільки використовує знання, але й створює їх [2, с. 225].

Наукоємне підприємство характеризується систематичним використанням наукових та технічних знань, створенням та застосуванням провідних промислових технологій, комерціалізацією НДДКР, створенням нових високотехнологічних товарів з високою доданою вартістю для забезпечення стійких конкурентних переваг.

Серед існуючого різноманіття визначень знань, автору найближче визначення поняття «знання», що наведено в Європейському керівництві з управління знаннями [3]: «Знання – це комбінація даних та інформації, до яких додано думку, майстерність та досвід експерта, що в результаті дає цінний актив, який може бути використано для допомоги в прийнятті рішень».

З точки зору ресурсної теорії – одного з напрямків стратегічного менеджменту – знання належать до такої категорії ресурсів підприємства, як стратегічні активи, що забезпечують компанію стійкими конкурентними перевагами [4]. Дж. Барні виділив три ознаки стратегічних активів: цінність для організації; неможливість імітації та незамінність; рідкісність серед конкурентів [5].

Для формування ключових компетенцій підприємству необхідно пройти складний шлях розпізнавання ринкових сигналів, застосування наявних навичок та вмій, використання всіх технологічних можливостей, для того, щоб у підсумку отримати синергетичний ефект розвитку формалізованих та неформалізованих знань організації у довгострокові конкурентні переваги [2, с. 225].

Отже, безперечно знання є основою конкурентних переваг наукоємного підприємства, що вимагає вивчення підходів до управління цим стратегічним активом. В таблиці наведені існуючі визначення поняття управління знаннями.

Більшість авторів підкреслює системність процесу управління знаннями [12, 19], направленість на досягнення цілей підприємства [10, 12, 8] за рахунок створення відповідних умов [7, 12], в [6, 2, 10, 19, 12] наводяться складові процесу управління знаннями. Проте наведені визначення мають певні недоліки. Так у Буковіца та Уільямса відсутня деталізація складових процесу управління знаннями, також, на думку автора, накопичення багатства не є синонімом набуття стійких конкурентних переваг. Захарова стверджує, що управління знаннями спрямовано на сукупність суб'єктів розумової діяльності. На нашу думку управління знаннями направлено не лише на суб'єктів розумової діяльності, але й на сферу інформаційних технологій. Враховуючи аналіз існуючих визначень та особливості наукоємних підприємств сформулюємо авторське визначення. Управління знаннями наукоємних підприємств – це систематичне виявлення, створення, удосконалення, розповсюдження, використання та охорони важливих для підприємства знань за рахунок створення організаційних, технологічних та комунікаційних умов при яких знання та інформація будуть сприяти досягненню стратегічних та тактичних цілей підприємства.

Метою управління знаннями наукоємного підприємства є створення умов для генерації, розповсюдження та використання знань для забезпечення стійких конкурентних переваг підприємства.

Задачі управління знаннями у наукоємних підприємствах:

- вчасне виявлення дефіциту знань;
- оцінка існуючого знання в організації (як формального, так і неформального);
- визначення перспективних напрямів генерації знань;
- розвиток системи мотивації персоналу (матеріальні та нематеріальні засоби мотивації);
- забезпечення належних умов роботи для працівників (зручність, достатність ресурсів, спри-

ятливий клімат, тощо);

- стимулювання підвищення кваліфікації;
- впровадження і розвиток інформаційних технологій;
- забезпечення доступу до інформаційних потоків підприємства для персоналу з урахуванням вимог безпеки та конфіденційності;
- визначення способу введення в господарський оборот створеного на підприємстві знання (результати нт творчості).

У процесі управління знаннями виокремлюють наступні функції:

- створення, результатом якої є нові знання або нові конфігурації наявних;
- виявлення, яка робить неявні знання явними, тобто перетворює індивідуальні знання в знання підприємства (його співробітників);
- організації знань, полягає у класифікації і категоризації знань для навігації, запам'ятовування, пошуку і супроводу знань;
- доступу, тобто передачі і поширення знань між співробітниками;
- використання, яка полягає у застосуванні знань для ухвалення рішень і розширення можливостей [13];
- створення системи охорони важливих для підприємства знань.

Таблиця

Визначення поняття управління знаннями

Автор	Визначення
В.Р. Буковіц Р.Л. Уільямс	Управління знаннями є процесом, за допомогою якого організація накопичує багатство, спираючись на свої інтелектуальні чи засновані на знаннях організаційні активи [1].
Я.О. Захарова	Управління знаннями – система дій, що направлені на деяку сукупність суб'єктів розумової діяльності з метою її активізації, підвищення ефективності та практичної реалізації, що супроводжується пошуком, передачею, оцінкою та застосуванням знань [6].
М. К. Мариничева	Управління знаннями – створення організаційних, технологічних та комунікаційних умов, за яких знання та інформація будуть сприяти рішенням стратегічних і тактичних завдань ... принцип чотирьох Н: створення умов, за якими необхідні люди зможуть отримувати необхідну інформацію та знання в необхідний час для виконання необхідних завдань [7].
А.В. Молодчик	Управління знаннями — це стратегія, що спрямована на управління формальними та неформальними знаннями організації, забезпечення доступу до них, їх аудита та відновлення (розвитку) з метою формування нових компетенцій компанії, стимулювання інновацій та підвищення цінності для споживача [2].
Мюрей І. Дженекс	Управління знаннями (Knowledge Management) – це практика вибіркового застосування знань з нагромадженого досвіду прийняття рішень для теперішньої та майбутньої практики прийняття рішень з конкретною метою – покращення організаційної ефективності [8].
Р. Руглес	Управління знаннями може бути визначене як підхід до збільшення або створення цінності шляхом активнішої підтримки досвіду, пов'язаного з ноу-хау та знанням, що і як робити, які існують однаковою мірою як у межах організації, так і поза нею [9].
Д. Скірме	Управління знаннями – це чітко окреслене і систематичне управління важливими для організації знаннями і пов'язаними з ними процесами управління, збирання, організації, дифузії, застосування і експлуатації з метою досягнення цілей організації [10].
Т.Стюарт	Управління знаннями – це систематичний процес ідентифікації, використання і передачі інформації, знань, які працівники можуть створювати, удосконалювати і застосовувати [11, 19].
Дж. Харрінгтон	Управління знаннями – це систематичні процеси, завдяки яким ідентифікуються, створюються, зберігаються, розподіляються та застосовуються необхідні для успіху організації знання (процесний підхід); Управління знаннями – це створення організаційних, технологічних та комунікаційних умов при яких знання та інформація будуть сприяти вирішенню стратегічних та тактичних задач організації. (системний підхід) [12]

Воронкова А., Вечерковська Р. пропонують такі принципи управління знаннями підприємства: принцип програмно-цільового управління; принцип саморегулювання і саморозвитку відносно динаміки внутрішнього середовища; принцип системності; зворотного зв'язку; логічної основи; моделювання [14, с.148]. На нашу думку перелік запропонованих принципів не є повним і стосується загального управління підприємством.

Девенпорт Т. розробив 10 загальних принципів управління знаннями: управління знаннями дорого коштує; ефективно управління знаннями потребує таких рішень які б враховували як людей так і технології; управління знаннями в більшій мірі є політичним; управління знаннями потребує менеджерів знань; для управління знаннями більшу користь приносять карти знань ніж моделі та ієрархії; розповсюдження та використання знань часто є штучними (не природними) процесами; управління знаннями це - удосконалення процесу інтелектуальної діяльності; доступ до знань це лише початок; управління знаннями ніколи не закінчується; управління знаннями потребує контракту на знання (наприклад, охоронні документи на інтелектуальну власність) [15].

На нашу думку, перелік принципів, що запропонував Девенпорт Т., є достатньо повним, враховує проблему розмитих прав власності на знання, але його можна доповнити, враховуючи особливості наукоємних підприємств.

Принцип усвідомлення ролі знань як ключового фактора конкурентоспроможності наукоємного підприємства.

Принцип системності. Всебічне залучення співробітників підприємства як елементів системи в процес управління знаннями, покращуючи взаємодію і кооперацію між ними.

Принцип ефективності. Витрати на управління знаннями мають відповідати користі, отриманої від використання цих знань.

Принцип балансу доступності і конфіденційності. Охорона наявних цінних знань є важливою складовою діяльності наукоємних підприємств.

Принцип безперервного удосконалення. Мається на увазі створення сприятливих умов, системи мотивуючих заходів для навчання, підвищення кваліфікації, розвитку наявних на підприємстві знань.

Основними загрозами впровадження системи управління знаннями на підприємстві є:

Розмиті права власності. Особливо це стосується результатів науково-технічної творчості, що ще не перетворені в об'єкти права інтелектуальної власності.

Опортуністична поведінка співробітників через навмисне спотворення інформації співробітниками організації; недостатню мотивацію; недостатнє усвідомлення значущості своїх знань самим індивідом; побоювання критики; недостатнє усвідомлення ролі знань як стратегічно важливого ресурсу.

Конкуренція між співробітниками.

Необхідність створення системи охорони наявних цінних знань.

На рисунку наведено алгоритм управління результатами науково-технічної творчості. ІВ- інтелектуальна власність, ОПІВ- об'єкти права інтелектуальної власності.

Найважливішою частиною знань наукоємного підприємства є результати науково-технічної творчості, створені на підприємстві. Отримання користі від яких можливо за рахунок використання у власному виробництві, передачі прав користування або продаж технології. Передача прав на результат науково-технічної діяльності передбачає набуття прав власності, отримання охоронного документу на об'єкт інтелектуальної власності.

Висновки. У статті визначено, що наукоємне підприємство характеризується систематичним використанням наукових та технічних знань, створенням та застосуванням провідних промислових технологій, комерціалізацією результатів НДДКР, створенням нових високотехнологічних товарів з високою доданою вартістю для забезпечення стійких конкурентних переваг. Проаналізовані визначення поняття «управління знаннями», запропоновано авторське бачення з урахуванням особливостей наукоємного підприємства. Визначено, що метою управління знаннями наукоємного підприємства є створення умов для генерації, розповсюдження та використання знань для забезпечення стійких конкурентних переваг підприємства. Відповідно до мети сформульовані задачі та функції управління знаннями на підприємстві. Розширено перелік принципів управління знаннями, враховуючи особливості наукоємного підприємства. Сформульовані загрози впровадження системи управління знаннями на підприємстві. Основними проблемами впровадження системи управління знаннями було визначено: розмиті права власності, опортуністичну поведінку співробітників, необхідність створення системи охорони цінних для підприємства знань. Оскільки ключовою частиною знань наукоємного підприємства є науково-технічні знання, результати науково-технічної творчості, було побудовано алгоритм управління науково-технічними знаннями, створеними на підприємстві.

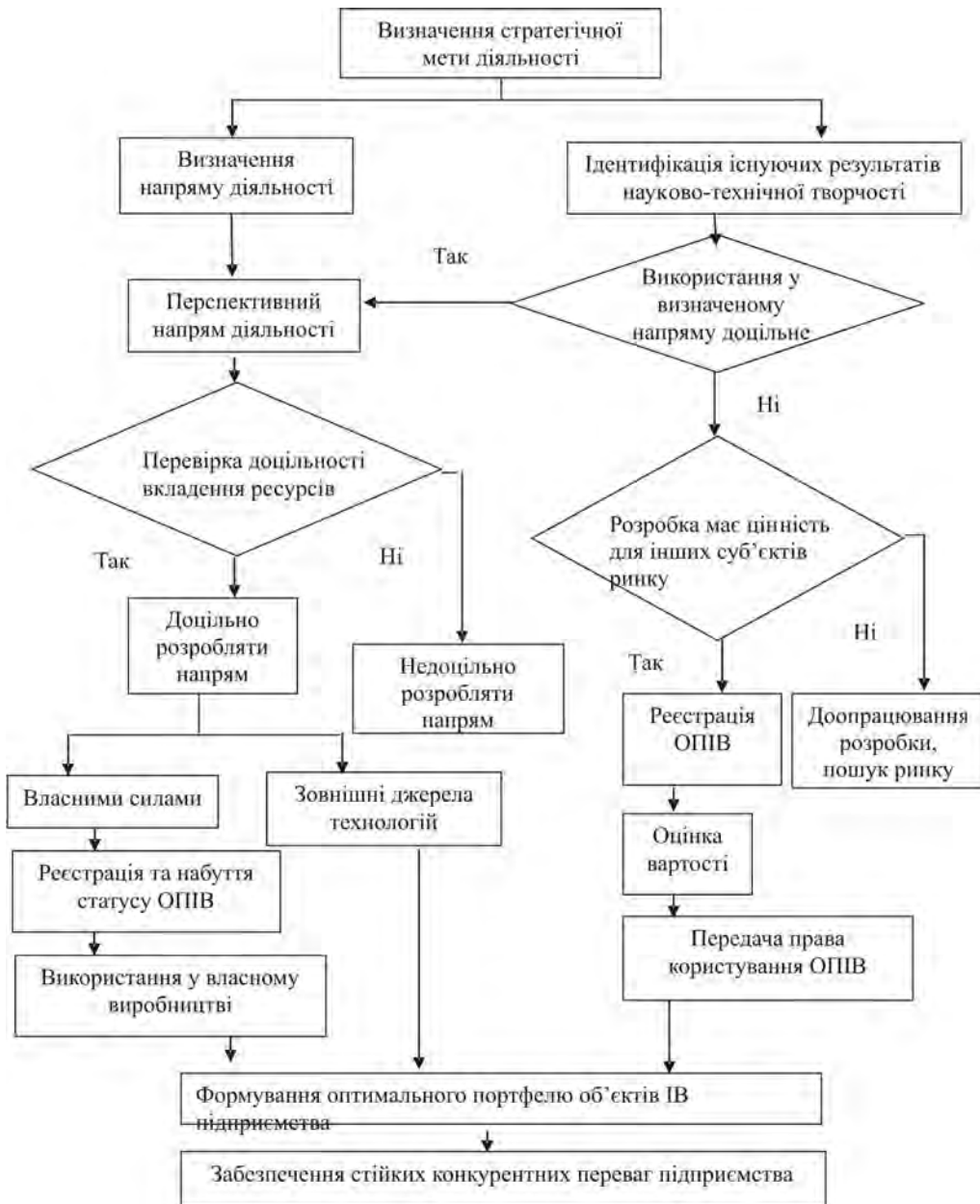


Рис. Алгоритм управління результатами науково-технічної творчості

Наукова новизна одержаних результатів полягає у:

- авторському формулюванні понять «наукоємне підприємство», «управління знаннями наукоємного підприємства»;

- формулюванні задач, функцій та принципів управління знаннями у наукоємному підприємстві.

Практичне значення результатів дослідження полягає у:

- визначенні основних загроз впровадження системи управління знаннями на підприємстві;

- побудові алгоритму управління науково-технічними знаннями, створеними на підприємстві.

Перспективами подальших наукових досліджень є виявлення та оцінка корисності формально-го та неформального знання наукоємного підприємства, оцінка ефективності системи управління знаннями наукоємної організації.

Література:

1. Буковиц У. Управление знаниями: руководство к действию / У. Буковиц, Р. Уильямс . – М.: Инфра-М. – 2002. – 504с.

2. Молодчик А. В. Менеджмент: стратегия, структура, персонал, знание: учеб. пособие для вузов / А. В. Молодчик, М. А. Молодчик; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2005. – 296 с.

3. European Guide to good Practice in Knowledge Management – Part 1: Knowledge Management Framework [Електронний ресурс]. – Режим доступу <ftp://cenftp1.cenorm.be/PUBLIC/CWAs/e-Europe/KM/CWA14924-01-2004-Mar.pdf>
4. Смоляр Л.Г. Знання як стратегічний ресурс сучасного підприємства [Електронний ресурс] / Л.Г. Смоляр, Н.В.Коба. – Режим доступу <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/1135/1/104.pdf>
5. Бобрышев С. Управление организационным знанием как стратегическим активом [Електронний ресурс]: Режим доступу: www.cfin.ru/management/strategy/knowledge_asset.shtml
6. Захарова Я. О Сутність, підходи та інструменти управління знаннями / Я. О. Захарова, С. Є. Захаров // Економіка будівництва і міського господарства. – 2011. – том 7, № 2. – С.133–139.
7. Мариничева М. К. Управление знаниями на 100%: Путеводитель для практиков / М. К. Мариничева. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 320 с.
8. Murray E. Knowledge Management// Jennex International Journal of Knowledge Management.– 2003. – № 6. – С. 32.
9. Rugles, R. The State of Notion: Knowledge Management in Practice, California Management Review. – 1988. – Vol. 40. – No. 3.
10. David Skyrme. Information Resources Management . – Режим доступу www.skyrme.com.
11. Андросюк // Креативная экономика. – 2007. – № 3. – Режим доступу : <http://www.creativeconomy.ru>.
12. Харрингтон Дж. Совершенство управления знаниями. / Дж. Харрингтон, Ф. Воул. – М. : «Стандарты и качество», 2008. – 272 с. –
13. Попов Э. В. Управление знаниями [Електронний ресурс]/ Э. В. Попов. – Режим доступу: <http://w3.rfbr.ru/pics/20742/uprznzn.pdf>.
14. Воронкова А. Построение модели управления знаниями предприятия / А. Воронкова, Р. Вечерковская // Актуальні Проблеми Економіки. – 2005. – №1. – С.147-154.
15. Davenport T. H. Ten principles of knowledge management and four case studies. Knowledge and Process Management / Davenport T. H. // № 4(3). – 1998. – P. 187-208
16. Ямпольский В.З. Системы управления знаниями (методы и технологии) / А.Ф. Тузовский, С.В. Чириков, В.З. Ямпольский . – Томск: Изд-во НТЛ, 2005. – 260 с.
17. Нонака И. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / И. Нонака, Х. Такеучи. – М.: Олимп-Бизнес, 2003. – 384 с.
18. Wiig K.M. Introducing knowledge management into the enterprise // Knowledge management handbook / Ed. by J. Liebowitz. – NY: CRC Press, 1999. – P. 3.1 – 3.41.
19. Stewart T.A. Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations. Currency / T.A. Stewart. – 1998. – 320 p.
20. Дячкова М.О. Принципи формування та розвитку системи управління знаннями підприємства / М.О. Дячкова // Економіка Криму. – № 2(35) . – , 2011. – С. 326-329.