

УДК 658.589:005.95

ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ЯК КЛЮЧОВОГО ФАКТОРУ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Сивопляс Ю.В., к.т.н.

Мироненко М.А., к.т.н.

Національна металургійна академія України

Розглянуто передумови впровадження інноваційних технологій, методи стимулювання персоналу щодо їх отримання. Використано методологію управління знаннями з метою підтримки інноваційного розвитку підприємства. Проаналізовано залучення інноваційної компоненти в проектах та за їх межами. Сформульовано завдання управління знаннями в проектах. Обґрунтовано роль інновацій в соціальних, технічних і економічних трансформаціях. Виявлено проблеми створення інновацій та тенденції збільшення ефективного використання інноваційного потенціалу підприємств.

Ключові слова: концепція, управління знаннями, інноваційний розвиток, потенціал, проекти.

The preconditions for the introduction of innovative technologies, methods of promoting staff to receive them are considered. The methodology of knowledge management to support innovation development is used. Involving innovative components in projects and out of them is analyzed. The task of knowledge management in projects is formulated. The role of innovation in the social, technical and economic transformation is grounded. The problems of creating innovations and trends to increase the effective use of enterprise innovative potential are revealed.

Keywords: concept, knowledge management, innovation development, potential, projects.

Актуальність проблеми. Стратегічний інноваційний менеджмент все частіше пов'язують із управлінням знаннями. Принципова відмінність окремих понять пояснюється розходження в змісті, що є прогалиною в області інноваційного менеджменту [1, 2]. З метою стимулювання розробки і впровадження інноваційних технологій 1 серпня 2012 на засіданні Кабінету Міністрів України прийнято постанову «Про Премію Кабінету Міністрів України за розробку і впровадження інноваційних технологій». Премія присуджуватиметься за видатні досягнення в розробці та

впровадженні інноваційних технологій у виробництво і виведення на ринок вітчизняної інноваційної продукції [3]. Тобто питання інноваційного розвитку є важливим науково-практичним завданням держави.

Аналіз останніх наукових досліджень. Інноваційну тематику активно досліджують, питання в галузі управління знаннями викладені в роботах таких учених як: Н. Коба, К. Вііг, П. Друкер, Р. Нельсон, М. Портер, Б. Санто, Л. Прусак, Т. Давенпорт, І. Нонаки, Х. Такеучи, Э. Тоффлер, Д. Стаптон, Т. Стюарт, Д. Тісс, Г. Чесбро, К. Свейбі, Л. Антонюк, В. Бычков, В. Василенко, В. Гончаров, Н. Дучинська., Д. Кокурін, Н. Круглова, В. Семиноженко, Р. Фостер, Янсен Ф., А. Яковлев, та ін. [4,5,6,7,8,9,10].

Як зазначають К. Нордстрем і Й. Ріддерстрале, сьогодні «тотальна інноваційність – це образ мислення, котрий стосується кожного, усього, усюди та не має меж» [11].

Агентство Bloomberg включив Україну до топ-50 найбільш інноваційних країн світу, поставивши її на 42 місце попереду таких країн, як Південна Африка, Аргентина, Румунія, Болгарія. В якості критеріїв рейтингу були виділені сім факторів: перший – це інтенсивність проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) у відношенні внеску у ВВП; другий – це рівень продуктивності праці; третій – це концентрація високих технологій; четвертий – число дослідників у відсотках на один мільйон чоловік; п'ятий – це продуктивність промисловості; шостий – це рівень освіти; сьомий – це патентна активність [12]. Найвищі показники Україна отримала завдяки рівню освіти – 6 місце і патентної активності – 17 місце. По іншим факторам країна отримала місця в четвертому-сьомому десятках [12]. Рейтинг найінноваційніших країн світу виглядає наступним чином: 1 – США, 2 – Південна Корея, 3 – Німеччина, 4 – Фінляндія, 5 – Швеція [13].

Як бачимо, знання стають ключовим ресурсом розвитку, і глобальна конкуренція, заснована на створенні наукомістких продуктів і послуг, зростає.

Швейцарське товариство з управління знаннями наголошує, що будь яка інформація стає знанням тільки коли впроваджується у вигляді проектів [14]. Тому є підстави вважати, що до теперішнього часу вже склалися цілком певні уявлення про загальні й прикладні аспекти проблем управління знаннями в сучасних організаціях і в найближчій

перспективі. Але знання як ресурс і об'єкт управління в питаннях управління інноваціями висвітлені недостатньо. Бо і досі не існує єдиної системи оцінки ефективності управління знаннями.

За визначеною проблемою залишаються відкритими такі питання:

- оцінка цінності знань як стратегічного активу;
- принципи та організаційно-економічні механізми впровадження концепції управління знаннями в системі управління;
- визначення ефективності й результативності системи управління знаннями тощо.

Проекти, що супроводжуються новаціями на протязі життєвого циклу проекту можуть привести до збільшення частки інноваційного продукту на українському ринку. Нагальна потреба в розв'язанні таких завдань визначає актуальність обраної теми дослідження.

Мета роботи. Розглянути шляхи підвищення інноваційності проектів за рахунок використання концепції управління знаннями.

Викладення основного матеріалу дослідження. Знання, як джерело діяльності мають трансформуватися тому концепція застосування знань у проектах надає йому можливості інноваційного розвитку за рахунок внутрішніх інновацій проекту. Поява яких на протязі життєвого циклу проекту супроводжується ідеями, знаннями, досвідом, новою технікою, технологією та ін. [4]. Вважається доцільним розглядати інноваційні процеси в управлінні проектами, і вирішувати питання які виникають при впровадженні новацій у життєвий цикл проекту. Що дозволяють простежити тенденцію збільшення ролі управління інноваційними ресурсами у проекті.

Щоб зрозуміти зв'язок між стратегією й знанням, організація повинна виявити його стратегічний зміст, ідентифікуючи знання, необхідні для реалізації цієї стратегії, і зрівняти їх з дійсним станом свого знання, виявляючи в такий спосіб прогалину в стратегічному знанні.

Знання існують незалежно від простору і можуть знаходитися в декількох місцях одночасно. Ще одна дивна особливість, відсутня в угодах з матеріальними предметами, полягає в тому, що продана інформація, може продаватися і надалі, за умови дотримання законів. Управління знаннями вимагає мінімізації ієрархії, створення необхідних ресурсів. Конкурентна перевага, заснована на знанні достатньо стійка.

Перевагами знання як інформаційного ресурсу є: нематеріальні потоки які в процесі використання збільшуються, надаючи спільні блага; вони необмежені і тиражуються з меншими витратами ніж інші ресурси, що приводить до зростаючої корисності для організації. Саме інформаційні технології можуть легко пристосуватися й поширювати інформацію й знання [5]. Тому на вартість створення знань не впливає, скільки людей буде користуватися ними згодом. Витрати на створення знань, втілених будуть коштувати однаково, незалежно від того, скільки осіб будуть ними користуватися в майбутньому. Виробничі можливості внутрішніх інновацій проекту, по суті, нічим не стримуються. Найважливішою частиною управління знаннями виступають технології поширення, адаптації, конвертації і використання неявних знань. Тому намітився зсув, від внутрішньої спрямованості управління знаннями, пов'язаного з традиційною концепцією інноваційного менеджменту, до зовнішньої спрямованості, яка включає в себе маркетинг, взаємодію з клієнтами, бенчмаркінг, обмін інформацією з зовнішніми контрагентами та інше [6, 7].

З розвитком ринкових відносин виникає потреба в створенні моделей процесів. Докладніша модель, що описує діяльність фірми, позначається терміном – бізнес-модель. Часто інновації сфокусовані не на створенні технологій або продуктів, а на створенні самої бізнес-моделі. Швидкі зміни в бізнес середовищі, конкурентній динаміці, виникнення розширених підприємств призвели до створення нових бізнес-моделей [7].

Кожна стратегічна позиція що пов'язана з певним рядом інтелектуальних ресурсів і здібностей – це те, що організація припускає використовувати як інструмент конкуренції, це певні речі, які варто знати, і знання того, що треба робити. Тому стратегічний вибір організації щодо технології, продуктів, процесів, послуг і ринків, впливає на необхідні знання та ключові компетенції співробітників в проектах.

В умовах зростання світової нестабільності ринку, особливу цінність набувають знання, на основі яких в майбутньому може бути створена стратегічно значуща продукція. Обсяг знань на планеті подвоюється кожні п'ять років, у провідних організаціях світу, частка вартості нематеріальних активів досягає 80 % [8]. Але якими б цінними не були знання, вони, як і будь-який інший ресурс, старіють. Існує закон

старіння, який сформулював Е. Тоффлер [9]: «з прискоренням темпу змін збільшується швидкість нагромадження утилю». Під утилем Е. Тоффлер розуміє «тягар застарілого знання». Знання потребують належного методу управління. Управління знаннями відкриває суспільством низку перспектив, у тому числі можливість швидшої адаптації до змін. Неодмінною властивістю інновації є науково-технічна новизна. Тому необхідно відрізнити інновації від несуттєвих видозмін в продуктах і технологічних процесах; незначних технічних або зовнішніх змін продукту, а також компонентів що входять до нього; від розширення номенклатури продукції за рахунок освоєння виробництва які не випускалися раніше на даному підприємстві, але вже відомих на ринку.

Тому пропонується розкласти їх на інноваційні компоненти: новації, новітність, нововведення, інновації [10].

Розвиток і набуття знань, їх зберігання, розподіл і перетворення у зручну форму використання, передбачає формування і здійснення на практиці певних організаційних умов. Для вирішення такої задачі було запропоновано створення портфеля внутрішніх інновацій в проєкт. Жоден з популярних існуючих підходів: процесний підхід К. Вііга, Р. Хуга, Р. Спіка, методологія Excalibur Technologies, підхід PWC, які було розглянуто, не відображає певною мірою методологію управління знаннями в проєкті. Тому була зроблена спроба визначитись з узагальнюючим підходом, який більшою мірою базуватиметься на методології Excalibur Technologies [10]. Система складається з двох взаємопов'язаних компонентів – бази знань та модуля формування логічних висновків. Для забезпечення діалогу комп'ютерної системи з людиною до складу системи обов'язково входить підсистема управління діалогом, яка складається з двох частин – інтерфейсу користувача та інтерфейсу інженера знань.

Метою є розробка комплексу завдань, який враховує розвиток команди проєкту і проєктно-орієнтованої організації одночасно. Це новий підхід до формулювання завдань управління знаннями саме в проєкті. Програма з формулювання завдань управління знаннями проєкту як його інноваційною компонентою, не потребує додаткового навчання. Розроблено програмне вікно за формулюванням завдань з управління знаннями проєкту по десяти елементах (рис. 1).

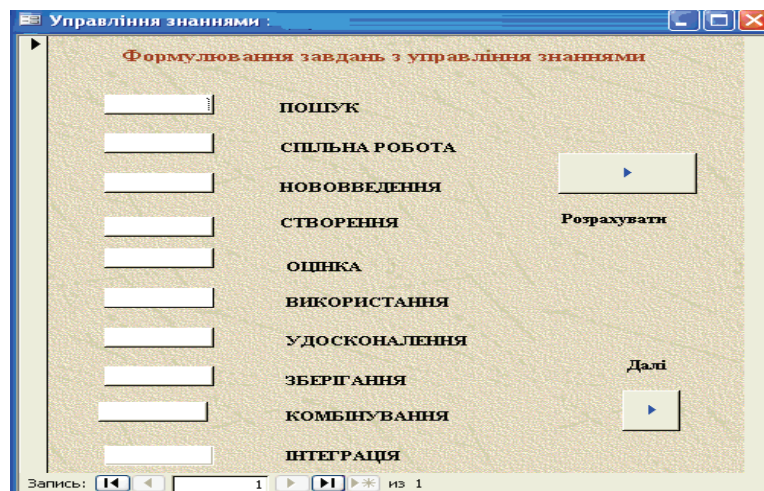


Рис. 1. Програмне вікно формулювання завдань з управління знаннями

За аналізом проблем розвитку внутрішнього інноваційного капіталу (РВІК) проекту та самої організації, які полегшують вибір рішення по її встановленню розроблено програмні вікна (рис. 2). Аналіз можливостей надає безпосередньо проектний менеджер.

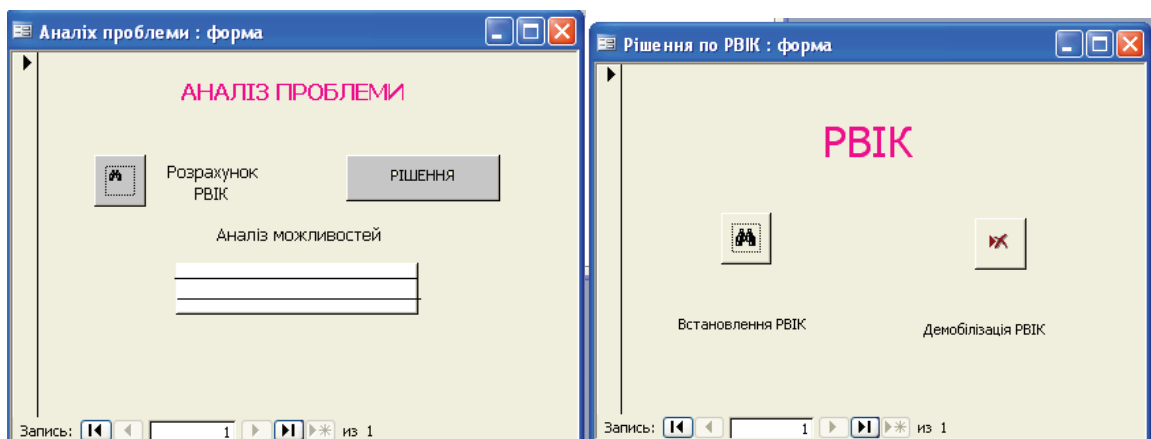


Рис. 2. Програмне вікно аналізу проблем та рішень що пов'язані з розвитком внутрішнього інноваційного капіталу (РВІК)

Розвиваючи корпоративну пам'ять яка зібрана в портфелі інновацій всередині організації, можна полегшити обмін знаннями, оскільки нововведення, які реалізуються в одному підрозділі організації, стають доступними іншим відділам, якщо вони зберігаються в пам'яті організації. Така спільна пам'ять загалом існує в трьох різних формах:

- в людській пам'яті;
- на папері;
- в електронному вигляді.

Але для проекту її необхідно концентрувати в портфелі внутрішніх інновацій [10]. Інформаційно-аналітична служба є обов'язковим атрибу-

том системи аналізу та керування проектно-орієнтованою організацією на основі технологій знань, без якої таке управління знаннями не може існувати.

Етапи управління знаннями в проекті, що розроблені на базі методу Liebowitz, Beckman надано в табл. 1.

Таблиця 1. Етапи управління внутрішніми інноваціями в проекті

Етап	Завдання
1. Визначити	які знання мають вирішальне значення як нематеріального активу для успіху і вагомості проекту
2. Зібрати	набуття знань, досвіду, методів і кваліфікації з мотивації персоналу
3. Вибрати	потік зібраних, впорядкованих знань, експертна оцінка їх корисності для проекту через інформаційно-аналітичну службу підприємства
4. Зберігати	відібрані знання класифікуються і вносяться в портфель інновацій проекту (людські, на папері, в електронному вигляді)
5. Розподілити	знання витягуються з портфеля інновацій, стають доступними для внутрішнього і зовнішнього використання через відкриту бізнес-модель проекту
6. Застосувати	при здійсненні завдань, вирішенні проблем, прийнятті рішень, пошуку ідей та навчанні
7. Створити	виявлення нових знань шляхом спостереження за проектом, досвіду, досліджень, експериментування, креативного мислення, причинного аналізу, розробки даних зворотного зв'язку
8. Продати	умови використання на основі інтелектуального капіталу – нові знання, продукти і послуги, які можуть бути реалізовані поза межами підприємства (в інших або подібних галузях)

В кадровий склад інформаційно-аналітичного центру входять предметні аналітики за напрямками, які за дорученням керівника готують структуровану інформацію для підтримки оперативного і стратегічного прийняття рішень щодо вузької предметної області, наприклад, у сфері управління знаннями, персоналом, інноваціями.

Проектно-орієнтовані організації, що працюють на принципах реалізації усіх можливих ресурсів проекту відрізняються від інших своїм відношенням до нових ідей і можливостей.

Таким чином, управління знаннями за стадіями життєдіяльності такої організації включає:

- зародження ідеї в проекті;
- реалізацію ідеї за інноваційними компонентами (в новаціях, новітностях, нововведеннях, інноваціях);
- прибуток від внутрішніх інновацій проекту;
- завмирання прибутку.

Тому ціллю розвитку внутрішнього інноваційного капіталу в

проектно-орієнтовані організації є збільшення ефективності діяльності організації за рахунок:

- активізації і використання творчого потенціалу співробітників;
- збільшення ефективності використання ресурсів організації;
- швидкої реакції на зміни потреб ринку;
- своєчасної реалізації можливих нововведень проекту;
- створення основи для подальшого інноваційного розвитку організації.

Висновки. На основі управління знаннями в проекті вирішуються такі загальні завдання: підвищення цінності людського ресурсу, зростання інтелектуальної власності, підвищення конкурентоспроможності бізнесу, підвищення продуктивності розумової праці тощо.

Інтелектуальна робота, спеціальні знання та комунікації стають факторами не тільки створення доданої вартості, але й конкурентоспроможності, економічного розвитку організацій. Проблеми ефективного використання потенціалу інновацій, наукового обґрунтування їхньої ролі в суспільних і економічних трансформаціях набувають особливої актуальності та значущості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Национальная инновационная система Украины: проблемы формирования и реализации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://patent.km.ua>.
2. Гольдштейн Г.Я. Стратегический инновационный менеджмент: тенденции, технологии, практика / Г.Я. Гольдштейн – Таганрог: Изд. – Ун-та ТРТУ, 2002 – 179 с.
3. Учреждена Премия Кабинета Министров за разработку и внедрение инновационных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kmu.gov.ua/>
4. Дучинська Н.І. Місце нематеріальних ресурсів у розвитку економіки знань [Електронний ресурс] / Н.І. Дучинська, А.О. Осаул // Науковий вісник Волинського національного університету ім. Лесі Українки. – 2009. – № 7. – С. 51 – 55. — Режим доступа: <http://www.nbu.gov.ua>.
5. Гончаров В.Н. Концепция стратегической организации инновационной деятельности предприятий [Электронный ресурс] / В.Н. Гончаров, Е.В. Иванова – Режим доступа: <http://www.creativeconomy.ru/library/prd321.php>.
6. Янсен Ф. Эпоха инноваций. / Феликс Янсен: [пер. с англ.]. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 308 с.
7. Чесбро Г. Открытые бизнес-модели. IP-менеджмент / Генри Чесбро: [пер. с англ.

- В.Н. Егорова]. – М.: Поколение, 2008. – 352 с.
8. Бычков В. Эффективное управление знаниями [Электронный ресурс] / Вячеслав Бычков // Журнал Управление Компанией. – № 9. – 2008. – Режим доступа: <http://www.officemart.ru/training/articles/articles1864.htm>
 9. Тоффлер Э. Революционное богатство / Э. Тоффлер, Х. Тоффлер. – М.: АСТ–Москва, 2008. – 569 с.
 10. Сивопляс Ю.В. Моделі та методи управління інноваціями в умовах трансформації проекту: дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук: 05.13.22 / Сивопляс Юлія Володимирівна. – Дніпропетровськ, 2011. – 180 с.
 11. Кьелл Нордстрем. Бизнес в стиле фанк навсегда. Капитализм в удовольствие / Нордстрем Кьелл, Риддерстралле Йонас. – Изд-во: «Манн, Иванов и Фербер», 2010. – 328 с.
 12. «Укрінформ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ukrinform.ua>
 13. Украину включили в число самых инновационных стран [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economics.lb.ua/state/2013/02/04/188032>
 14. Управління знаннями [Електронний ресурс] / Публікації DESPRO. – Режим доступу: <http://despro.org.ua/knowledge-management/library/despro-publications>.