

В статті розроблено методичний інструментарій управління знаннями за допомогою тезаурусного підходу, який дозволяє впроваджувати сучасні наукові розробки в методологію управління проектами на проектно-орієнтованому підприємстві

Ключові слова: управління проектами, управління знаннями, тезаурус

В статье разработан методический инструмент управления знаниями с помощью тезаурусного подхода, который позволяет внедрять современные научные разработки в методологию управления проектами на проектно-ориентированном предприятии

Ключевые слова: управление проектами, управление знаниями, тезаурус

In the article the methodical tool of knowledge management is developed by means of thesaurus approach which allows to inculcate modern scientific developments in project management methodology on a project-oriented enterprise

Key words: project management, knowledge management, thesaurus

УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕЗАУРУСНОГО ПІДХОДУ ДО ПРЕДМЕТНОЇ ГАЛУЗІ “УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ”

В. В. Малий

Кандидат технічних наук, професор, завідувач кафедри*

Л. Л. Кармазіна

Кандидат технічних наук, доцент*

О. В. Іващенко

Асистент*

*Кафедра управління проектами

Національна металургійна академія України

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, Україна, 49600

Контактний тел.: (056) 374-80-67

E-mail: karmazinall@mail.ru

1. Вступ

Сучасний стан світової економіки та техніки характеризується процесами глобалізації та стрімким переходом від «економіки речей» до «економіки знань». Нова інноваційна фаза розвитку – «суспільство знань» характеризується технічним укладом, де ключовими факторами виробництва стають інтелектуальні ресурси та знання.

В таких умовах господарювання нові знання, зокрема, результати наукових досліджень та творчої діяльності, стають головним фактором виробництва, визначають його інноваційний розвиток, надають певні конкурентні переваги суб'єктам господарської діяльності.

Тому в усьому світі особливої уваги набувають процеси розвитку та управління наукою.

2. Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

На даний час не достатньо уваги приділяється впровадженню отриманих наукових результатів до методології управління проектами на підприємстві.

Змінити такий стан можливо як ззовні (на рівні державної політики), так і внутрішньо (на рівні конкретного підприємства). Останній шлях є більш реальним й менш інерційним. В умовах динамічного зовнішнього середовища управлінські зміни доцільно впроваджувати в рамках методології управління проектами та програмами. Перехід на нову методологію управління науково-навчальною діяльністю підприємства потребує розробки теоретично обґрунтованих механізмів її реалізації.

Актуальність вирішення цієї проблеми продиктовано зростанням попиту на фахівців зі знаннями, що відповідають сучасним вимогам, що й обумовило вибір теми дослідження.

3. Аналіз останніх досліджень і публікацій, на які опирається автор та зв'язок проблеми з важливими науковими або практичними завданнями

При зростаючому тиску конкуренції, появі гнучких структур і життєвих циклів продуктів, що скорочуються, акцентується увага в ряді робіт, присвячених проектному менеджменту [1,с.12;2,с.23;3,с.14;4,с.23;5,с.21], де затверджують, що для рішення даних проблем необхідно адаптуватися до цих умов. Вони повинні ставати більше продуктивними, ефективними, а також постійно проводити раціоналізацію своєї діяльності. Це можна домогтися за допомогою ефективного управління проектами [6,с.23].

Розробка і впровадження сучасних методологій управління розвитком України у всіх ланках економіки дає змогу вирішити завдання, які стоять перед Україною. Саме для цього потрібне впровадження сучасних методологій управління, таких як методологія управління проектами. Світовий досвід підтверджує, що саме сучасні методології управління проектами дають країнам можливість успішно вирішувати завдання розвитку в умовах жорсткої конкуренції, обмежених ресурсів і часу.

Для ефективного впровадження методології управління проектами необхідно реалізувати системний підхід до «розповсюдження політики змін через проекти» у всіх сферах розвитку соціально-економічних процесів країни. Саме у цьому випадку застосування інструментів управління проектами забезпечує успіх більшості проектів і, як наслідок, стійкий розвиток держави. Створення єдиної системи управління проектами, до котрої входили б компоненти кадрового й організаційного розвитку середовища проектного управління, формування професійної інфраструктури, застосування інструментів проектного управління у сфері соціально-економічного розвитку України, є одним з найактуальніших науково-технічних завдань, над розв'язанням якого проацювали науковці С. Д. Бушуєв, Н. С. Бушуєва, І. В. Кононенко, Ю. М. Тесля та інші, в роботі «Розробка та впровадження національної системи управління проектами соціально-економічного розвитку України в сферах державного управління, освіти і виробництва» [7].

4. Виділення невирішених раніше частин проблеми, яким присвячена дана стаття

На даному етапі розвитку предметної галузі „Управління проектами”, яка стрімко розвивається

в західних країнах [1,с.5], в нашій країні виникають деякі складнощі щодо її необхідного розвитку. Для цього є ряд причин, де головною з них є низький ступінь застосування методології управління проектами на підприємствах, так як на сучасному етапі розвитку української економіки є цілий ряд обмежень, що стримують поширення даної методології управління. До них відносяться: спад виробництва й загальне нестійке економічне становище України, політична нестабільність, спад інвестиційної активності, інфляція й інші фактори.

5. Формулювання цілей статті (постановка завдання)

Метою даної статті є розробка алгоритму аналізу предметної галузі «Управління проектами» за допомогою тезаурусного підходу для управління знаннями на проектно-орієнтованому підприємстві.

6. Виклад основного матеріалу дослідження

Одним із найвпливовіших факторів на проектно-орієнтоване підприємство, результатом чого є введення змін до системи знань підприємства, є найближче оточення проектного середовища – персонал та зацікавлені сторони проекту.

Розглянемо докладніше поняття, згадані вище. Поняття «середовище» відображує взаємозв'язок умов, що забезпечують розвиток людини. У цьому випадку передбачається його присутність у середовищі, взаємовплив, взаємодію оточення із суб'єктом. На наш погляд, дане визначення може застосовуватися й для характеристики понять «освітнє середовище» та «інформаційне середовище» на підприємстві. Найближче оточення впровадження новітніх наукових розробок на підприємстві зображено на рис. 1.

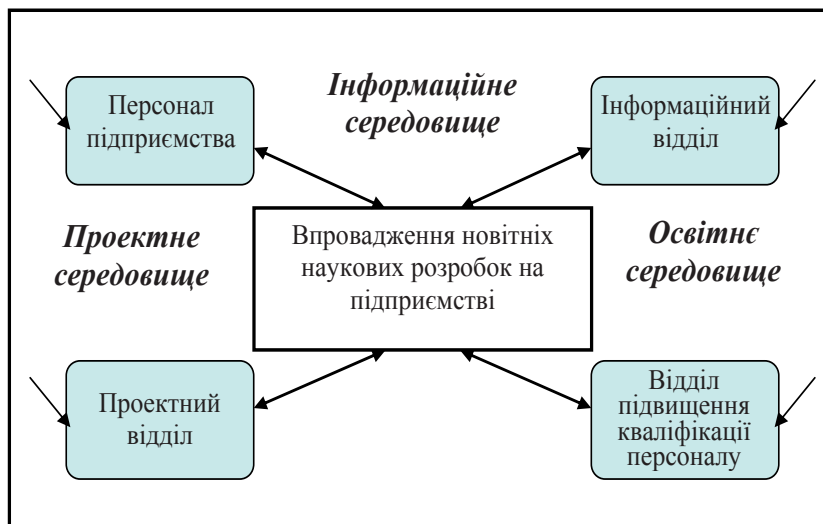


Рис. 1. Найближче оточення процесу впровадження новітніх наукових розробок на підприємстві

В даному процесі проектне середовище розуміється як середовище, в якому постійно реалізуються проекти на підприємстві з використанням методології

управління проектами, що тісно пов'язано з освітнім середовищем. Інформаційне середовище – це середовище, в якому відбувається постійний зв'язок інформації, яка була викладена під час тренінгів, конференцій, у підручниках, наукових журналах та в інших джерелах, з командою проекту. Команда проекту, учасники якої розглядаються як учасники комунікаційного процесу, тобто в основному з погляду своєї здатності представити особисте знання в тій формі, у якій ці знання можуть бути сприйнято, тобто у формі інформації. А, сприйнявши інформацію, знову перетворювати її у свої особисті знання. Такий постійний контакт під час навчання, стажування і практичної роботи в проектах представимо як комунікаційний процес команди проекту впровадження новітніх наукових розробок до методології управління на підприємстві, який потребує детального вивчення.

Для виділення перспективних напрямків розвитку галузі необхідно створити чіткий та упорядкований тезаурус даної галузі. Чіткість тезауруса забезпечується, у першу чергу використанням термінів, що відповідають наступним вимогам:

- відносна частота появи терміна в різних документах-джерелах;
- відносна частота використання терміна в діючій системі;
- передбачувана значимість терміна для пошуку інформації;
- точність і однозначність терміна;
- стислість і зрозумілість терміна [8].

Упорядкованість же задається ранжируванням найменувань елементів по частоті їхньої появи в порядку їх убування. Така упорядкована сукупність найменувань елементів називається ранговим розподілом:

$$f \cdot r^\gamma = c,$$

де f – частота появи слова в тексті; r – ранг (порядковий номер) слова в списку; c – емпірична постійна величина; γ – величина близька до 1, що може змінюється в залежності від властивостей тексту.

Сталість коефіцієнта γ зберігається тільки на середній ділянці графіка розподілу. Ділянка розподілу з $\gamma = \text{const}$ називається центральною зоною рангового розподілу (значення аргументу на цій ділянці змінюється від $\ln r_1$ до $\ln r_2$). Значенням аргументу від 0 до $\ln r_1$ відповідає зона ядра рангового розподілу, а значеннями аргументу від $\ln r_2$ до $\ln r_3$ – так звана зона усікання (тут r_1, r_2, r_3 – граничні значення r для відповідних зон) (рис. 2)

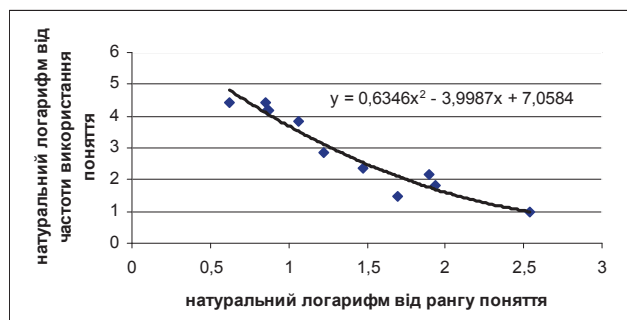


Рис. 2. Частина кривої рангового розподілу предметної галузі «Управління проектами»

Відносно даного розподілу термінів, ядерна зона, або зона ядра рангового розподілу, містить самі загальноновживані, загальнонаукові терміни (в нашому випадку зона від 0 до 1).

Центральна зона містить терміни, найхарактерніші для даної галузі знань, які в сукупності виражають її специфічність, відмінність від інших наук, «охоплюють її основний зміст» (зона від 1 до 2).

В зоні усікання ж зосереджені терміни, що вживаються в даній галузі знань порівняно рідко (зона від 2).

Стосовно управління проектами і програмами в ядерну зону входять терміни, які застосовуються в управлінні проектами, але не належать даній галузі (наприклад, «зона відповідальності»), у центральній зоні розташовується загальна термінологія управління проектами (наприклад, «команда проекту»), а в зоні усікання – терміни, що відносяться до конкретного проекту (наприклад, «виборча кампанія») [9].

Новітні наукові розробки у галузі «Управління проектами», можуть бути сконцентровані як навколо $\ln r_1$ так і навколо $\ln r_2$. При цьому терміни, які знаходяться навколо $\ln r_1$ це ті загальнонаукові поняття, на базі яких будуються моделі та методи в управлінні проектами (наприклад, система, розвиток, реструктуризація, тощо). Новітні наукові розробки, які розташовані навколо $\ln r_2$ - описують можливості та обмеження впровадження управління проектами у різноманітні галузі господарства. Крім того, саме навколо $\ln r_2$ базуються новітні інструменти для управління проектами, які вже пройшли апробацію у інших галузях (наприклад, теорія темпераментів – з психології, нейрона сітка – з біології, тощо).

Враховуючи вищевикладене бачимо, що новітні наукові розробки сконцентровані навколо кордонів центральної зони предметної галузі «Управління проектами». Згідно з співвідношенням Парето 20% обсягу будь-якого джерела містять 80% його змісту. Звідси новітні наукові розробки містять поняття або терміни які розташовані у межах $\ln r_1 - 20\%$ понять від ядерної зони рангового розподілу та $\ln r_1$ й від $\ln r_2$ до $\ln r_2 + 20\%$ термінів від зони усікання.

7. Висновки дослідження та перспективи подальших досліджень у даному напрямку

В статті запропоновано тезаурусний підхід до управління знаннями на проектно-орієнтованому підприємстві.

Було створено чіткий та упорядкований тезаурус предметної галузі «Управління проектами», де чіткість тезауруса забезпечувалася використанням термінів, що відповідають визначеним вимогам, а упорядкованість задавалася ранжируванням найменувань елементів по частоті їхньої появи в порядку їх убування.

Розроблений методичний інструментарій дозволить впроваджувати сучасні наукові розробки в методологію управління проектами на проектно-орієнтованому підприємстві.

У подальшому дослідженні планується проаналізувати ситуацію з розвитком галузі «Управління проектами» на Україні і порівняти її зі світовими тенденціями.

Література

1. Решке Х. Мир управления проектами. Основы. Методы. Организация. Применение. / Х. Решке, Х. Шелле. М., 1994. - 304 с.
2. Мазур И. И. Управление проектами: Учебное пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге. – 2-е изд. – М.: Омега-Л, 2004. – 664 с.
3. Рыбак А. И. Управление проектной деятельностью на государственном уровне / А. И. Рыбак // Тези доповідей міжнародної конференції „Інноваційний розвиток на основі технологічної зрілості в управлінні проектами”. К.: КНУБА, 2004. – С.100-104.
4. Воропаев В. И. Управление проектами в России / В. И. Воропаев.– М.: Аланс, 1995. – 225 с. С.130-173.
5. Бушуев С. Д. Проектный менеджмент. Взгляд в будущее / С. Д. Бушуев // Управління проектами та розвиток виробництва : Збірник наукових праць / Під ред. В.А. Рач. – 2000. - № 2(1). – С.7-88.
6. Бушуев С. Д. Развитие методологии управления проектами / С. Д. Бушуев, О. С. Войтенко // Тези доповідей II міжнародної конференції „Управління проектами у розвитку суспільства. Управління проектами від бачення до реальності”. – К.: КНУБА, 2005. – С.18-20.
7. Рач В. А. Проектная деятельность в условиях глобализации и экономики знаний / В. А. Рач // Управління проектами та розвиток виробництва : Збірник наукових праць. / Під ред. В.А. Рач. – 2004. - № 2(10). – С.55-62.
8. В.В. Малый, Л.Л. Кармазина, А.И. Мазуркевич. Требования к тезаурусу проекта // Матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції «Управління проектами: стан та перспективи» міжнародній науково-практичній конференції «Управління проектами: стан та перспективи» - Миколаїв: НУК, 2008. – С. 99-100.
9. Л.Л. Кармазина. Система контроля тезауруса сообщения как решение проблемы несовпадения тезаурусов участников виртуальной команды проекта // Матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції «Управління проектами: стан та перспективи» міжнародній науково-практичній конференції «Управління проектами: стан та перспективи» - Миколаїв: НУК, 2008. – С. 71-72.

Розглянуті питання використання діагностики на транспорті. Виділені ознаки і передумови формування концепції діагностики в системах транспорту. Визначено важливість розвитку діагностики в рамках зв'язку «транспортна кібернетика - транспортна діагностика»

Ключові слова: діагностика, транспорт, система транспорту

Рассмотрены вопросы использования диагностики на транспорте. Выделены признаки и предпосылки формирования концепции диагностики в системах транспорта. Определена важность развития диагностики в рамках связи «транспортная кибернетика – транспортная диагностика»

Ключевые слова: диагностика, транспорт, система транспорта

The problems of diagnostics in transport are considered. Allocated features and prerequisites of forming the diagnostics concept of transport systems. Determined the importance of diagnostics in the context “transport cybernetics - transport diagnostics”

Key words: diagnostics, transport, transport systems

УДК 656:681.518.5

ПРИЗНАКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИАГНОСТИКИ НА ТРАНСПОРТЕ. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В СИСТЕМАХ ТРАНСПОРТА

А. Н. Горяинов

Кандидат технических наук, доцент
Харьковская национальная академия городского хозяйства
ул. Революции, 12, г. Харьков, Украина, 61002
Контактный тел.: 067-257-92-16
E-mail: goryainov@ukr.net
Сайт: <http://www.logistics-gr.com>

1. Введение

Современным взаимоотношениям между участниками рынка присуще усиление группы возмуща-

ющих факторов. Функционирование транспорта в текущих условиях можно охарактеризовать двояко. С одной стороны, наблюдаются трансформационные процессы в системах транспорта (меняется количе-