



УДК 658.3

## УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗНАНЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Галина Островська

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,  
Тернопіль, Україна*

**Резюме.** Обґрунтовано теоретико-методологічні засади та розроблено практичні рекомендації щодо питань управління процесами трансформації організаційних знань як інструменту ефективного використання інтелектуального потенціалу промислового підприємства задля підвищення його конкурентних переваг. Проведено теоретичне узагальнення концепції організаційних знань промислових підприємств. Доведено, що особливої цінності для підприємства набувають приховані знання персоналу. Запропоновано власне бачення терміна «організаційні знання». Розроблено авторську класифікацію організаційних знань за ступенем їх прояву та формалізації. Наукова цінність запропонованої класифікації полягає в тому, що вона глибше і точніше розглядає послідовне перетворення одних видів знань в інші, відображаючи динамічність процесу трансформації знань, визначаючи необхідність їх постійного оновлення, і, як наслідок – створення нових знань і негайного їх впровадження. Побудовано матрицю видів знань. Визначено структуру організаційних знань, яка відображає не площинну, а просторову їх природу. Відповідно до видів і структури організаційних знань визначено форми їх прояву. Обґрунтовано перетворення знань не тільки за видами, але й перехід знань з індивідуального рівня на груповий і організаційний. Тим самим чітко відображено процес синергії знань. Охарактеризовано етапи трансформації організаційних знань. Розроблено практичні рекомендації щодо вдосконалення процесів трансформації знань на промислових підприємствах, а також запропоновано механізми їх практичної реалізації. Основні висновки й рекомендації можуть служити теоретичною, методологічною та методичною базами для подальших досліджень у тісно пов'язаних між собою галузях управління персоналом підприємства та інноваційного менеджменту. Отримані результати формують засади організаційно-економічного механізму забезпечення ефективного використання інтелектуального потенціалу промислових підприємств в умовах реалізації Європейського вектора розвитку вітчизняної економіки.

**Ключові слова:** промислове підприємство, управління, трансформація організаційних знань, інтелектуальний потенціал, самонавчання, самоорганізація, синергія знань.

[https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2021.01.128](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2021.01.128)

Отримано 26.02.2021

UDC 658.3

## CONCEPTUAL PRINCIPLES OF INDUSTRIAL ENTERPRISE INTELLECTUAL POTENTIAL MANAGEMENT USE

Halyna Ostrovska

*Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine*

**Summary.** Theoretical and methodological principles are substantiated and practical recommendations for managing the transformation of organizational knowledge as a tool for effective use of industrial enterprises intellectual potential in order to increase its competitive advantages are developed in this paper. Theoretical

*generalization of industrial enterprises organizational knowledge concept is carried out. It is proved that the hidden staff knowledge acquires special value for the enterprise. The own vision of the term «organizational knowledge» is proposed. The author's classification of organizational knowledge by the degree of their manifestation and formalization is developed. The scientific value of the proposed classification is that it more deeply and accurately considers the consistent transformation of some types of knowledge into others, reflecting the dynamics of knowledge transformation process, determining the need for constant updating, and, consequently – creating new knowledge and its immediate implementation. Knowledge types matrix is constructed. The structure of organizational knowledge reflecting not their plane, but their spatial nature is determined. According to the types and structure of organizational knowledge, the forms of their manifestation are defined. The transformation of knowledge not only by types, but also by the transition of knowledge from the individual level to the group and organizational levels is substantiated. At the same time the process of knowledge synergy is clearly represented. Recommendations for improving the processes of knowledge transformation in industrial enterprises are developed, as well as mechanisms for their practical implementation are proposed. The main conclusions and recommendations can serve as theoretical, methodological and methodical basis for further research in closely related areas of enterprise personnel management and innovation management. Obtained results form the principles of the organizational and economic mechanism for ensuring the effective use of intellectual potential of industrial enterprises in the implementation of European vector of national economy development.*

**Key words:** industrial enterprise; management; organizational knowledge transformation; intellectual potential; self-learning; self-organization; knowledge synergy.

[https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2021.01.128](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2021.01.128)

Received 26.02.2021

**Постановка проблеми.** Сучасні тенденції у сфері інноваційного розвитку промислових підприємств і високоефективного менеджменту спрямовані на зростання конкурентоспроможності вітчизняної продукції, створення стійкого механізму виробництва інтелектуальних продуктів, формування швидкої реакції підприємств на зміни умов зовнішнього середовища. При цьому підприємства переходять від вивчення конкурентів, клієнтів, посередників, постачальників або навколишнього середовища до вивчення свого внутрішнього середовища, своїх внутрішніх можливостей, які є унікальними й притаманні тільки даному підприємству, що й визначає наявність конкурентної переваги. У цьому контексті найважливішою конкурентною перевагою підприємств стає володіння інформацією і знаннями. Відповідно одним з об'єктів досліджень як зарубіжних, так і вітчизняних фахівців у галузі корпоративного управління є організаційні знання, де підприємство розглядається як їх творець. Таким чином, розгляд інтелектуального потенціалу в ракурсі трансформації організаційних знань є перманентно актуальним, особливо в ситуації, коли інші ресурси вітчизняних підприємств вичерпані або є недоступними. У цьому контексті зазначимо, що управління інтелектуальним потенціалом здійснюється менеджментом українських промислових підприємств лише на основі окремих, не завжди взаємозалежних функцій, не створюючи при цьому суттєвого впливу на інноваційну сферу діяльності й, на жаль, не розглядається як постійний стратегічний пріоритет в управлінні та ключовий ресурс розвитку. Принагідно зазначимо, що провідні компанії світу інтелектуальний потенціал вважають головним фактором успіху в новому тисячолітті [1].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Основним імпульсом для розвитку теорії менеджменту знань послужили економічні, філософські та соціальні дослідження другої половини двадцятого століття, присвячені феномену знання і його ролі в суспільстві. Започаткував наукові публікації у цій сфері К. Вігг [2]. При цьому науковий світ збагатився сучасними моделями менеджменту знань, які запропонували І. Нонака та Х. Такеучі, Дж. Стоунхаус, А. Сливоцький та Д. Моріссон, П. Сенге, М. Ерл та ін. Все більшої значущості набуває адаптація зарубіжного досвіду в контексті даної проблематики до вітчизняних умов і подальший розвиток вітчизняних наукових розробок у сфері адаптивного управління. У цьому контексті на початку ХХІ ст. економічна складова менеджменту знань знайшла відображення в дослідженнях

українських вчених. В. Геєць та А. Гриценко активно вивчають проблеми соціально-класових трансформацій і формування нової якості освіти, науки та інновацій як складових реконструктивного розвитку економіки України [3]; С. Ілляшенко досліджує напрями маркетингу та управління знаннями в системі інноваційного розвитку [4]; Н. Смолінська та Й. Ситник висвітлюють аспекти формування системи управління знаннями сучасного підприємства [5; 6]; А. Наливайко та О. Гребешкова досліджують сучасну парадигму стратегічного управління знаннями [7]; Б. Андрушків узагальнює напрями ефективного використання інтелектуального потенціалу підприємства як засобу входження у європейський економічний простір [8]; Р. Шерстюк та Л. Малюта окреслили реалії, перспективи розвитку та ефективного використання інтелектуального потенціалу в системній парадигмі менеджменту знань [9; 10].

Однак проблематика управління трансформацією організаційних знань у руслі процесного підходу з метою ефективного використання інтелектуального потенціалу промислового підприємства залишається дискусійною й донині, що зумовлює необхідність її подальшого вивчення.

**Метою** дослідження є поглиблення теоретико-методологічного підґрунтя та розроблення науково-практичних рекомендацій щодо управління процесами трансформації організаційних знань як інструмента ефективного використання інтелектуального потенціалу промислового підприємства задля підвищення його конкурентних переваг.

**Виклад основного матеріалу.** Імператив випереджаючого розвитку інтелекту перетворився в імператив не просто існування, а виживання промислових підприємств в умовах соціально-економічної трансформації. У цьому контексті для вивчення процесів управління підприємствами, підвищення рівня їх конкурентоспроможності та адаптивності інтерес представляє організаційне знання як інструмент ефективного використання інтелектуального потенціалу підприємства. Організаційні знання – це закономірності об'єктивного світу і штучно створених систем, що носять інформаційний характер, розглядаються як ресурс, результат діяльності, фактор виробництва, об'єкт управління, є сукупністю індивідуальних знань і результатом синергії індивідуальних і групових знань, яка виникає в процесі комунікацій. Особливістю трактування запропонованого визначення вважається узагальнення сформованих у руслі теорії управління підходів: комплексного, статусного, синергічного.

Первісно у філософських трактатах були описані очевидні й приховані знання. При цьому позначено можливість переходу знань з однієї форми в іншу. Надалі ця концепція отримала свій розвиток за розгляду сутності поняття «організаційні знання». Дослідниками були визначені такі їх види, як явні й неявні (М. Полані), формалізовані й неформалізовані (І. Нонака, Х. Такеучі) [11]. Підхід М. Полані полягає в тому, що явні знання виражені в поняттях і теоріях, вони традиційні та зрозумілі. Неявні – особистісні знання, засвоюються людиною в практичних діях, у спільній науковій роботі й служать підґрунтям її цілеспрямованої активності. Ці знання важко передати через формулювання. При цьому І. Нонака та Х. Такеучі ототожнюють явні й формалізовані знання, неявні й неформалізовані. Вони стверджують, що на основі формалізованих знань будуються теорії західного менеджменту, починаючи з Ф. Тейлора і Г. Саймона, які розглядають організацію як пристрій для переробки інформації. При цьому неформалізовані знання набули цінності ще у вченнях японської філософії. На їхню думку, формалізоване знання (explicit-knowledge) може виражатися за допомогою слів і цифр, легко викладається й поширюється у вигляді чисел, формул, принципів та алгоритмізованих процесів. Неформалізоване знання (tacit-knowledge) притаманне людині, зазвичай не піддається формалізації, що й затрудняє його передавання будь-кому і його використання будь-ким, крім власника. Під це визначення підпадають

суб'єктивне розуміння, передчуття і здогади. Крім цього, неформалізоване знання тісно пов'язане з діями та досвідом конкретної людини як її ідеали, прийняті нею цінності й емоції, які вона відчуває. У цьому контексті А. Гапоненко виокремлює тільки формалізовані та неформалізовані знання. На його думку, формалізовані знання завжди конкретні й систематизовані, можуть відчужуватися від свого першоджерела і легко передаватися від одного індивідуума іншому. Неформалізовані знання тісно пов'язані з практичною діяльністю людини [12]. Л. Шульгіна розрізняє явні та неявні знання, при цьому, на її думку, стосовно епістемологічного виміру використовуються відмінності між цими знаннями, які полягають у тому, що «неявне виникає з практики, а явне – з теорії; неявним є одночасне знання, а явним – послідовне; що одне приходить з досвідом, а інше – знання раціональне» [13].

З наведених точок зору спостерігаємо відсутність чіткого поділу між поняттями явні й формалізовані знання, неявні й неформалізовані. Наша думка зводиться до того, що існують як явні й неявні знання, так і формалізовані й неформалізовані. Тому ми визначаємо чіткішу межу між цими видами знань. Зробимо спробу систематизувати види знань за допомогою матричного підходу. Взаємозв'язок між даними групами можемо простежити за двома аспектами: виходячи з наявності фіксації знань на будь-якому носії (інформаційний аспект) й наявності поширення будь-яким способом і осмислення будь-яким (когнітивний аспект). Виділення когнітивного аспекту пов'язано перш за все з тим, що знання створюються індивідуумом і при цьому є прихованими від інших, або ж очевидними. Перші складно усвідомлювати й розповсюджувати, другі – простіші для розуміння й обміну. Для підприємства велике значення має осмислення й поширення необхідних і цінних для діяльності знань як явних, так і неявних. Оскільки поширення й засвоєння знань забезпечується процесом інформування через різні джерела за допомогою документування, тому врахування інформаційного аспекту є необхідним. Виходячи зі сказаного вище, пропонуємо матрицю видів знань (рис. 1).

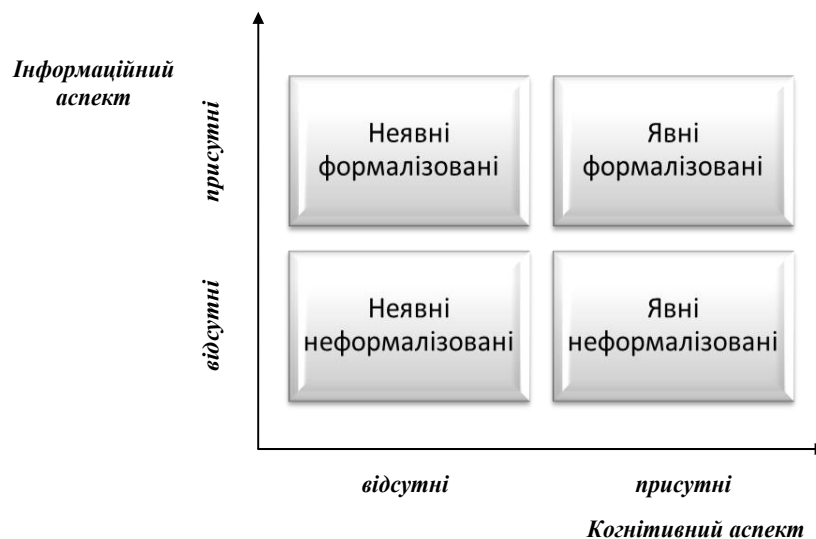


Рисунок 1. Матриця видів знань

Figure 1. Knowledge types matrix

Джерело: складено автором самостійно.

Таким чином, можна визначити явні формалізовані знання як результат діяльності, що має певну форму, або знання, виявлені й зафіксовані на носіях (наприклад,

документ, що містить методичні вказівки до дії, продукт). Вони є загальнодоступними, готовими до поширення, практичного застосування та вважаються підґрунтям для створення нового знання. Явні неформалізовані – це знання, проявлені, осмислені, але не представлені в будь-якій формі (наприклад, загальноприйняті норми взаємодії в групі). Неявні неформалізовані – приховані знання, що не проявилися в будь-який спосіб (наприклад, задум, ідея, думка, особистий досвід). Неявні формалізовані – приховані знання, отримані в ході будь-якої діяльності та представлені в певній формі (наприклад, зафіксований, але нерозповсюджений досвід або теоретично описані дії з досягнення певної мети, де практична складова певною мірою залишається невідомою).

З метою розуміння процесів трансформації організаційних знань становить інтерес їх структура, яку можна подати у вигляді ієрархії, розглядаючи при цьому організаційні знання за рівнями створення (індивідуальний, груповий і організаційний). Підґрунтя організаційних знань складають індивідуальні знання кожного працівника підприємства. За групової взаємодії працівників знання поширюються між її членами, формуються нові й таким чином виходять на вищий рівень розвитку, перетворюючись у групові знання (включають індивідуальні знання плюс синергійний ефект від обміну ними). За рахунок синергії знань між внутрішньоорганізаційними рівнями – індивідуальним і груповим (наприклад, між керівниками та відділами) створюються організаційні знання. Причому кожен рівень може включати різні види знань згідно з класифікацією. Беручи до уваги види й структуру організаційних знань, визначено форми їх прояву (табл. 1).

**Таблиця 1.** Форми прояву організаційних знань

**Table 1.** Organizational knowledge manifestation forms

Рівень створення організаційних знань	Види організаційних знань			
	Явні формалізовані	Явні неформалізовані	Неявні неформалізовані	Неявні формалізовані
Індивідуальний	Створення окремим співробітником нормативних та методичних документів, результат індивідуальної роботи	Знання, отримані в ході усної консультації, обговорення	Досвід, інтелект, інтуїція, думки, судження, ідеї, цінності, компетенції, власні уявлення, технічні елементи (вміння і навички)	Вказівки, рекомендації, в яких формалізовано досвід людини
Груповий	Задokumentовані процедури, прототипи, результат діяльності групи (відділу, підрозділу)	Групова культура, норми взаємодії, доведені до персоналу в усній формі	Інтелектуальні моделі (схеми, парадигми, підходи, переконання і точки зору)	Групова культура, норми взаємодії, Відображені на носіях, але не доведені до членів групи
Організаційний	Бази знань, бази даних, продукт, послуга, документи, плани, технології, патенти, листи, креслення, відео- й аудіозаписи	Корпоративна культура (культура знань), що не відображена в регламенті підприємства	Принципи, знання щодо управління проектами, виробничими процесами, використання нового продукту, освоєння стратегічної лінії, концептуальні моделі	Вказівки, рекомендації, в яких формалізовано досвід роботи підприємства, але не доведено до персоналу

Джерело: складено автором самостійно.

Природа організаційних знань цікава тим, що передбачає перетворення одного виду знань в інший, надаючи цьому ресурсу динамічного характеру. Отже, беручи за основу обрану нами класифікацію організаційних знань (явні й неявні, формалізовані й неформалізовані), можна уявити їх поступовий перехід з однієї форми в іншу, що дає змогу розглянути процес створення нових знань через їх трансформацію (рис. 2).



**Рисунок 2.** Процес трансформації організаційних знань

**Figure 2.** Organizational knowledge transformation process

Джерело: складено автором самостійно.

Початковим етапом трансформації організаційних знань є аналіз і вивчення явних формалізованих знань (проявлених у будь-якому результаті діяльності) та їх перетворення в явні неформалізовані (постановка проблеми, коли існуюче на практиці протиріччя усвідомлене, але ніде не прописане). Такий процес визначений нами як вивчення. Мета етапу «вивчення» – пошук, запозичення, сортування цінної для подальшої діяльності підприємства інформації і знань, джерелом яких можуть служити готовий виріб підприємства-конкурента, невідома досі технологія виготовлення продукту тощо. Процес трансформації на даному етапі полягає в опрацюванні даних, інформації та знань у ході одностороннього або колективного дослідження, спілкування та консультування. В результаті визначаються (засвоюються) теоретичні основи нових для організації знань – приваблива якісна характеристика продукту, бажаний рівень послуг, наданих підприємством тощо.

Надалі явні неформалізовані знання піддаються осмисленню, відбувається їх нашарування на минулий досвід (неявні знання). Таким чином, формуються неявні неформалізовані знання, що може бути визначено як усвідомлення. В ході цього процесу відбувається вирішення проблеми, пошук шляхів вирішення протиріч. Сутність етапу «усвідомлення» полягає в зіставленні нової теорії з результатом власного минулого досвіду з метою перевірки правильності обраного напрямку роботи зі знаннями й

встановлення імовірного результату цієї роботи в подальшому. Оцінюється доцільність і можливість застосування нових сторонніх знань в умовах підприємства. Таким чином, основою на цьому етапі служать знання, отримані в ході досліджень на попередньому етапі, а також інтелект, інтуїція, компетенції співробітників, груповий досвід тощо. Через уявлення й побудову моделей визначаються необхідні зміни, формуються нові ідеї як результати трансформації знань.

Наступний етап полягає в апробації нових знань, отриманих на попередньому етапі, в підтвердженні їх суттєвості та цінності для підприємства. Він передбачає застосування навичок у ході практичних дій, спрямованих на підтвердження засвоєних знань, а також навчання на практиці, в процесі чого формуються неявні формалізовані знання. Даний процес може визначатися як апробація нових знань. При цьому коригується напрям розвитку знань у середовищі підприємства. Важливим для цього етапу є також розширення досвіду практичної роботи із застосуванням нових знань. Таким чином, у ході практичних дій із втілення нових задумів, навчання на практиці з'являється новий, але завчасний досвід їх реального здійснення. Даний етап набуває експериментального характеру.

Подальше перетворення пов'язане з ширшим практичним втіленням нових знань, їх проявом та формалізацією на різних носіях, тобто з трансформацією неявних формалізованих знань в явні формалізовані. Даний етап трансформації знань визначено як створення нових знань, які можна заносити в базу знань і застосовувати в подальшому в своїй діяльності. Відбувається остаточна реалізація і втілення нових знань. Практично перевірений новий задум через творчу складову, креативність мислення коригується, доводиться до найдоцільнішого варіанта і втілюється в певній формі. Відбувається отримання результату всього процесу трансформації знань за допомогою формалізації нових знань (створення нового продукту, нової технології). Зміст процесів трансформації організаційних знань наведено в табл. 2.

**Таблиця 2.** Зміст процесів трансформації організаційних знань

**Table 2.** The content of organizational knowledge transformation processes

Етапи трансформації знань	Зміст процесу	Сутність способу	Спосіб перетворення знань	Джерело знань	Результат (форма втілення)	Приклад
1	2	3	4	5	6	7
Вивчення	Трансформація явних формалізованих знань у явні неформалізовані	Вивчення об'єкта, проведення аналізу, виявлення цінних знань для діяльності, постановка проблеми	Спілкування, консультації, діалог, колективні роздуми	Результат діяльності й виникаючі суперечності	Знання, отримані в ході усної консультації, спілкування, діалогу	Визначення характеристик продукту, найбільш важливих для цілей організації
Усвідомлення	Трансформація явних неформалізованих знань у неявні неформалізовані	Об'єднання кодифікованої інформації і знання. Усвідомлення, осмислення, нашарування на минулий досвід, вирішення проблеми	Формування певного уявлення про досліджуваний об'єкт, процеси його отримання та вдосконалення	Знання, отримані в ході спілкування, обговорення. Досвід, інтелект, інтуїція, ідеї, цінності, компетенції, технічні елементи (вміння та навички)	Виявлення нового сенсу, створення нової парадигми	Зміна концепції бізнесу або продукту

Закінчення таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7
Апробація	Трансформація неявних неформалізованих знань у неявні формалізовані	Підтвердження усвідомлених знань, перевірка на практиці	Застосування навичок у ході практичних дій, навчання на практиці	Новий сенс, нова парадигма. Знання, одержані в ході навчання без відриву від виробництва або «в процесі роботи»	Новий досвід	Моделювання виробничого процесу, необхідного для вироблення нової продукції
Створення нових знань	Трансформація неявних формалізованих знань в явні формалізовані	Практичне втілення нового досвіду, прояв і формалізація нового знання	Самостійна діяльність із застосуванням нових знань	Новий досвід	Нові знання	Результат експерименту, створення прототипу

Джерело: складено автором самостійно.

Аналізуючи перетворення організаційних знань, можна зазначити, що їх трансформація на всіх етапах спрямована на прояв, створення й приріст нових знань, поданих у різних формах. При цьому особливого значення в контексті підвищення результативності даних процесів, вираженої в якості нових знань, набувають різні форми взаємодії між співробітниками підприємства, підрозділами, групами. Отримані в ході трансформації нові знання повинні представляти цінність і бути значущими для діяльності підприємства, сприяти підвищенню ефективності його діяльності, а також бути простими для розуміння й доступними для співробітників, які мають у них потребу. Процеси перетворення організаційних знань присутні в індивідуальній та груповій роботі співробітників підприємства та пов'язані з міжгруповою взаємодією. Виходячи з цього, етапи трансформації можна подати за трьома рівнями ієрархії організаційних знань: індивідуальному, груповому та організаційному. На індивідуальному рівні працівники підприємства створюють нові знання в процесі навчання й виконання своїх функцій. Застосовуючи власні знання для досягнення групових цілей, обмінюючись ними з іншими членами групи, працівники підприємства виводять їх на груповий рівень. При цьому виявляється синергічний ефект збільшення знань. Взаємодія між різними групами, відділами, підрозділами виводить знання на організаційний рівень. Створення організаційного знання слід вважати «...процесами, які організаційно підсилюють створене індивідуумами знання, і трансформують його у мережу знання підприємства. Зазначений процес має місце в межах спільності взаємодії, яка схрещує внутрішньо- і міжорганізаційні рівні та межі» [14].

Таким чином розкривається просторове уявлення щодо процесів трансформації організаційних знань, які мають певну послідовність і різняться динамічним характером. Модель процесу трансформації набуває тривимірного вигляду: за ступенем відкритості знань; за ступенем формалізації знань; за рівнем створення й організації. Важливим аспектом для ефективного впровадження моделі трансформації організаційних знань є підтримка вищого керівництва, забезпечення надійного інформаційно-комунікаційного середовища, проведення навчання працівників, зацікавленість персоналу в процесі менеджменту знань через створення дієвої системи оцінювання та мотивації [15].

**Висновки.** В умовах ефективного використання організаційних знань і управління процесами їх трансформації організація набуває високої адаптивності до зовнішнього середовища і здатності до самонавчання. Ці процеси лежать в основі формування й розвитку такої форми організації, як самонавчальна. Під самонавчальною



організацією розуміється штучно створена система, що володіє високою адаптивністю до зовнішнього середовища, побудована на основі групових форм організації праці, в якій здійснюється активне збільшення неявних знань, по-перше, за рахунок міжособистісних комунікацій безпосередньо в процесі прийняття управлінських рішень; по-друге, за рахунок організації неперервного навчання з урахуванням інституту наставництва та інших інтерактивних форм, які використовують передавання досвіду з допомогою людського фактора.

**Conclusions.** Under the conditions of organizational knowledge and their transformation processes management, the effective use of the organization acquires high adaptability to external environment and ability to self-learning. These processes are at the heart of formation and development of such form of organization as self-learning. Self-learning organization means artificially created system with high adaptability to the external environment built on the basis of group forms of labor organization with active increase in implicit knowledge, firstly, by interpersonal communication directly in the management decision process; secondly, by constant learning organizing, taking into account the institution of mentoring and other interactive forms that use the experience transfer by the human factor.

#### Список використаної літератури

1. Островська Г. Й. Організаційно-економічний механізм управління інтелектуальним потенціалом промислових підприємств. Галицький економічний вісник. ТНТУ. 2019. Том 57. С. 89–98.
2. Wiig K. Knowledge Management Foundations: Thinking About Thinking: How People and Organizations Create, Represent and Use Knowledge. URL: <https://www.academia.edu/19382981/>.
3. Соціально-класові трансформації і формування нової якості освіти як складові реконструктивного розвитку економіки України / за ред. акад. Гейця В. М., чл.-кор. Гриценка А. А.; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозування НАН України». К., 2019. 388 с.
4. Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С., Ілляшенко Н. С., Нагорний Є. І. Управління знаннями в контексті підвищення рівня потенціалу інноваційного розвитку організації. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2018. Т. 2. № 3. С. 98–103.
5. Смолінська Н., Грибик І. Управління знаннями як інструмент забезпечення інноваційного розвитку підприємства. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2015. № 815. С. 248–255.
6. Ситник Й. С. Інтелектуалізація систем менеджменту підприємств: концепція, системний моніторинг та моделювання. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. 380 с.
7. Стратегічне управління знаннями підприємства: моногр. / за ред. А. Наливайка. Київ: КНЕУ, 2014. 445 с.
8. Андрушків Б. М., Островська Г. Й., Павликівська О. І. Інтелектуальний потенціал підприємства як інструментарій підвищення конкурентоспроможності підприємства та засіб входження його у європейський економічний простір. Держава та регіони. № 6 (99). 2017. С. 38–43.
9. Ostrovska H., Maliuta, L., Sherstiuk, R., & Kuz, T. Intellectual Potential of Ukraine: Realies and Prospects of Efficient Use in the Knowledge-Based Economy Conditions. International Journal of Advanced Science and Technology. 2020. 29 (9s). P. 4622–4634.
10. Ostrovska H. Y., Maliuta L. Ya, Sherstiuk R. P, & Yasinetska, I. A. Development of intellectual potential at systematic paradigm of knowledge management. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2020. (4). P. 171–178. URL: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-4/171>.
11. Нонака И., Takeuchi X. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. Москва: Олимп-Бизнес, 2011. 384 с.
12. Гапоненко А. Л., Орлова Т. М. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал. Москва: Эксмо, 2008. 400 с.
13. Шульгіна Л. М., Юхименко В. В. Інноваційний розвиток підприємств: формування стратегій: монографія. Нац. техн. ун-т України «КПІ». К.: UnivestPrePress, 2015. 212 с.
14. Hausmann R., Hidalgo C. A., Bustos, S., Coscia M., Simoes A., Yildirim M. A. The Atlas of Economic complexity: Mapping Paths to Prosperity. MIT Press, Cambridge, MA. 2014.
15. Островська Г. Й. Система менеджменту знань як інструмент ефективного використання інтелектуального потенціалу підприємства. Економічний форум. 2019. № 1. С. 104–110.

## References

1. Ostrovska, H. Y. (2019). Orhanizatsiyno-ekonomichnyy mekhanizm upravlinnya intelektualnym potentsialom promyslovykh pidpryyemstv [Organizational and economic mechanism of industrial enterprise intellectual potential management]. *Galician economic bulletin*, 57 (2), 89–98. [In Ukrainian].
2. Wiig, K. Knowledge Management Foundations: Thinking About Thinking: How People and Organizations Create, Represent and Use Knowledge. Retrieved from <https://www.academia.edu/19382981/>.
3. Sotsialno-klasovi transformatsiyi i formuvannya novoyi yakosti osvity yak skladovi rekonstruktyvnoho rozvytku ekonomiky Ukrainy [Socio-class transformations and formation of a new quality of education as components of the reconstructive development of the economy of Ukraine]. (2019). / ed. acad. Geysya V. M, Corresponding Member Gritsenko A. A; NAS of Ukraine, SI “Inst. Of Economics. and forecasting of the NAS of Ukraine”. Kyiv. [In Ukrainian].
4. Illiashenko, S. M., Shypulina, Yu. S., Illiashenko, N. S., & Nahorni, Ye. I. (2018). Knowledge management in the context of raising the level of potential of the organization's innovative development. *Bulletin of the Khmelnytskyi National University. Economic sciences*, 3.2, 98–103.
5. Smolinska, N., & Hrybyk I. (2015). Knowledge management as a tool for providing innovative development of the enterprise. *Bulletin of the National University “Lviv Polytechnic”*, 815, 248–255.
6. Sytnyk, Y. S. (2017). Intelektualizatsiya system menedzhmentu pidpryyemstv: kontseptsiya, systemnyy monitorynh ta modelyuvannya [Intellectualization of enterprise management systems: concept, system monitoring and modeling]. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House. [In Ukrainian].
7. Nalyvayko, A. (Ed.) (2014). *Stratehichne upravlinnya znannyamy pidpryyemstva* [Strategic management of knowledge of the enterprise]. Kyiv: KNEU. [In Ukrainian].
8. Andrushkiv, B., Ostrovska, H., & Pavlykivska, O. (2017). Intelektualnyy potentsial pidpryyemstva yak instrumentariy pidvyshchennya konkurentospromozhnosti pidpryyemstva ta zasib vkhodzhennya yoho u yevropeyskyy ekonomichnyy prostir [Intellectual Potential of the Enterprise as a Tool for Increasing of the Enterprise Competitiveness and Means of its Entry into the European Economic Area]. *States and Regions*. 6 (99), 38–43. [In Ukrainian].
9. Ostrovska, H., Demianyshyn, V., Maliuta, L., Sherstiuk, R., & Kuz, T. (2020) Intellectual Potential of Ukraine: Realies and Prospects of Efficient Use in the Knowledge-Based Economy Conditions. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29 (9s), 4622–4634.
10. Ostrovska, H. Y. Maliuta, L. Ya, Sherstiuk, I. V., & Yasinetska, I. A. (2020). Development of intellectual potential at systematic paradigm of knowledge management. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (4), 171–178. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-4/171>.
11. Nonaka, I., Takeuchi, H. (2011). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation Illustrated Edition*. Moscow: Olymp-Business. [In Russian].
12. Gaponenko, A. L., & Orlova, T. M. (2008). *Upravlenie znaniiami. Kak prevratit znaniia v kapital* [Knowledge Management. How to turn knowledge into capital]. Moscow: Eksmo. [In Russian].
13. Shulhina, L. M., & Yukhymenko, V. V. (2015). *Innovatsiynyy rozvytok pidpryyemstv: formuvannya stratehiy: monohrafiya* [Innovative development of enterprises: formation of strategies]: monograph. National Technical University of Ukraine. Kyiv. “KPI”. UninvestPrePress. [In Ukrainian].
14. Hausmann, R., Hidalgo, C. A., Bustos, S., Coscia, M., Simoes, A., & Yildirim, M. A. (2014). *The Atlas of Economic complexity: Mapping Paths to Prosperity*. MIT Press, Cambridge, MA.
15. Ostrovska, H. Y. (2019). Systema menedzhmentu znan' yak instrument efektyvnoho vykorystannya intelektual'noho potentsialu pidpryyemstva [Knowledge management system as an instrument for efficient use of intellectual potential of the enterprise]. *Economic forum. Lutsk.*, 1, 104–110. [In Ukrainian].