

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975) www.economy.nayka.com.ua | № 11, 2021 | 25.11.2021 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2021.11.71](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.11.71)

УДК 338.24

В. В. Корольков,
к. е. н., доцент, декан факультету економіки та управління,
Національний університет "Запорізька політехніка"
ORCID ID: 0000-0002-3593-8512

О. О. Соріна,
старший викладач, Національний університет "Запорізька політехніка"
ORCID ID: 0000-0002-6644-6377

Е. А. Тельчаров,
магістрант, Національний університет "Запорізька політехніка"
ORCID ID: 0000-0003-4233-9996

УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО ОНОВЛЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА

V. Korolkov
PhD in Economics, Associate Professor, Dean of the Department of Economics and Management,
National University "Zaporizhzhia Polytechnic"

O. Sorina
Senior Lecturer, National University "Zaporizhzhia Polytechnic"

E. Telcharov
Master's student, National University "Zaporizhzhia Polytechnic"

KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THE SYSTEM OF THE ENTERPRISE INNOVATIVE RENEWAL

У статті проводиться аналіз досліджень поняття "знання" і "інтелектуальний капітал". Розглядаються основні питання управління знаннями в інноваційному розвитку підприємства. На основі визначення структури інтелектуального капіталу запропоновано порядок формування плану стратегічного розвитку підприємства. Визначається, що після інноваційного оновлення підприємство буде мати нову формулу інтелектуального капіталу. Проведено аналіз процесів набуття і використання знань при формуванні стратегії інноваційного оновлення підприємства та її реалізації. Розглянуто цикл управління знаннями, який включає визначення структури знань.

Планова функція процесу управління знаннями дозволяє формалізувати нову формулу інтелектуального капіталу. Функція обліку знань передбачає формування бази знань людського капіталу, структурного капіталу і споживчого капіталу. Контрольна функція визначає потрібні додаткові знання для реалізації нової формули інтелектуального капіталу. Функція аналізу дозволяє визначити шляхи скорішого та більш ефективного набуття знань людським капіталом. Також ця функція визначає які нові властивості обладнання що збагачені знаннями

потрібні. Мотиваційна функція управління знаннями формує програму дій та для досягнення результату.

The article analyzes the publications devoted to the concept of "knowledge" and "intellectual capital". Based on the results of the analysis, their main properties are given. It is proven that the knowledge is directly related with human capital. The development of knowledge occurs only if the use of intellectual labor. The person uses the acquired knowledge for further training, solving their own problems, decision-making at all levels and in all cases.

It is determined that intellectual capital combines human capital, structural capital and consumer capital. Personal knowledge of the enterprise employees forms the human capital knowledge base. Knowledge in the form of the intellectual property rights belongs to structural capital. Consumer knowledge used in life creates consumer capital.

The article considers the main issues of knowledge management in the enterprise innovative development. According to management theory, the main functions are organizational, planning, accounting, control, analysis and motivation.

Based on the definition of the intellectual capital structure, the procedure for forming a strategic development plan of the enterprise is proposed. It is determined that after the innovative upgrade the company will have a new formula of intellectual capital.

The analysis the processes of acquisition and use the knowledge at formation of innovative enterprise strategy and its realization are carried out. The knowledge management cycle that includes definition of knowledge structure is considered. The planned function of the knowledge management process allows formalizing a new formula of intellectual capital. The function of knowledge accounting involves the formation of a human capital knowledge base, structural capital and consumer capital. The control function determines the necessary additional knowledge to implement the new formula of intellectual capital. The analysis function allows determining the ways of faster and more efficient acquisition by human capital knowledge. Also, this feature determines what new knowledge-rich equipment features are needed. The motivational function of knowledge management forms a program of actions for achieves results.

Ключові слова: Знання; інтелектуальний капітал; управління знаннями; інноваційний розвиток; стратегія; людський капітал

Keywords: Knowledge; intellectual capital knowledge management; innovative development; strategy; human capital.

Постановка проблеми. У сучасному виробництві знання стають новим видом активів, який дозволяє формувати інтелектуальний капітал підприємства. Стратегія інноваційного оновлення підприємства потребує застосування нових технологій для виробництва продукції нового якісного складу з використання нових матеріалів. Все це потребує оновлення знань людського капіталу. Тому питання управління знаннями в цих умовах набуває особливого значення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Формування поняття «знання», як нової специфічної категорія досліджується в публікаціях Н.М. Амосова, Т.А. Гавриловой, В.М. Глушкова, Е.Ф. Губського, Ф.Махлупа, В.С. Немчинова, Ф. Розенблата, Л.Фогеля Т. де Йонга, Ф. Дж. Фергусон-Хесслер, Е.Ф. Чернявской і інших.

Разом з поняттям «знання» вченими досліджується поняття «інтелектуальний капітал» (ІК) як продукт реалізації знань. Велику увагу визначенню сутності і поняття ІК приділяли такі дослідники як М. Армстронг, Д. Белл, Н. Бонтіс, Е. Брукінг, Ю. Даум, Д. Даффі, Л. Джоя, П. Друкер, Л. Едвінсон, Д. Клейн, Б. Лев, Х. Макдональд, М. Мелоун, Г. Петраш, Л. Прусак, П. Салліван, К. Свейбі, П. Страссман, Т. Стюарт, Д. Тіс, Е. Тоффлер, Т. Фортьюн, Б. Холл. Заслужують уваги дослідження російських вчених в публікаціях В.С. Гойл, В.С. Єфремова, О.М. Ескіндарова, В.Л. Іноземцева, Р.І. Капелюшникова, М.А. Козирева, Б.Б. Леонтєва і ін. Питання формування ІК підприємства також досліджували такі вітчизняні науковців, як В. Базилевич, М. Бендик, О. Бервено, О. Бутнік-

Сіверський, Н. Гавкалова, В. Геєць, Е. Джамай, В. Зінов, С. Ілляшенко, О. Кендюхов, С. Легенчук, Б. Леонтєв, О. Малишко, М. Маркова, О. Стрижак, П. Цибулів, А. Чухно та ін.

Для створення ІК і інноваційного оновлення підприємства виникає потреба управління знаннями. Питання управління знаннями розглядались в публікаціях таких вчених, як Р.Бакмен, В. Буковіц К. Вііг, В. М. Геєць, В. А. Дресвянников, Г. В. Задорожний, С.М. Ілляшенко, В. Л. Іноземцев, К. Коллінсон, Т.Коулопоулос, А. Маршал, Ф. Махлуп, Б. Мільнер, І. Нонака, В. А. Савченко, К. Свейбі, Т. Стюарт, Х. Такеучі, Р. Уільямс, А. А. та ін.

Управління знаннями в системі інноваційного розвитку підприємства розглянуто в публікаціях таких вітчизняних науковців як Н.Ю. Бутенко[1], Я.Ю Вовк[2], І.В. Грабовська[3], С.М. Ілляшенко [4; 5], Г. В. Строкович [10], А. А. Чухно[11] та інших.

Не зважаючи на велику кількість публікацій питання систематизації процесів управління знаннями в умовах інноваційного оновлення підприємства потребує подальшого розвитку.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є систематизація процесів управління знаннями в умовах інноваційного оновлення підприємства відповідно до нової формули інтелектуального капіталу.

Виклад основного матеріалу. Знання мають нематеріальний характер і є вищою формою інформації. За результатами багатьох досліджень визначення поняття “знання” набуває нових характеристик і властивостей в залежності від форм, методів і галузей їх застосування за призначенням. Але основними властивостями знань є їх безпосередній зв'язок з людиною і її можливостями виконувати інтелектуальну працю. Саме за результатами інтелектуальної праці людини знання збагачуються і формуються нові знання[12].

Людина може використовувати знання як для поповнення власної бази, свого тезауруса, так і для рішення будь яких власних задач, прийняття рішень у будь яких ситуаціях. Знання також можуть використовуватися для створення об'єктів права інтелектуальної власності і їх комерціалізації. Саме це дозволяє створювати принципово нові види обладнання, технологій, продукції. Реалізовувати нові методи управління.

В ході дослідження поглядів різних вчених, було виявлено, що ІК складається з трьох компонентів (рис.1):

– «людський капітал – капітал, втілений у працівниках організації у вигляді досвіду, знань, навичок, здатностей до нововведень, а також у загальній культурі, філософії організації; іншими його складовими є моральні цінності організації, культура праці і культура управління, загальний підхід до справи»[11; 7];

– «структурний капітал – найбільш різномірна частина інтелектуального капіталу; сюди відносять технічне і програмне забезпечення, організаційну структуру, патенти і все те, що дає змогу працівникам компанії реалізувати свій виробничий потенціал»[11; 7];

– «споживчий, або ринковий капітал - капітал, до якого прийнято відносити товарні знаки і знаки обслуговування, фірмові найменування, ділову репутацію, присутність «своїх людей» в організаціях-партнерах або організаціях-клієнтах, наявність постійних споживачів, повторні контракти зі споживачами тощо» [11; 7].



Рис. 1. Структура інтелектуального капіталу [11]

Розглядаючи процеси виробництва будь якого підприємства можна визначити що трудові ресурси формують людський капітал і є основним фактором. Продуктивність трудових ресурсів забезпечується використанням високотехнологічного обладнання та технологій. При цьому знання використовуються на всіх рівнях як при безпосередньому виконанні операцій працівниками, так і менеджерами для здійснення управлінського впливу[6]. Знання застосовуються також конструкторами і технологами для формування нового виду продукції і організації процесів її виготовлення. Обладнання також включає матеріалізовані знання. Знання використовуються маркетологами, які визначають попит споживачів. Знання використовуються для розробки програм стратегічного оновлення підприємства провідними фахівцями.

В [8] запропоновано модель управління знаннями і визначено потоки знань в процесі інноваційного оновлення підприємства (рис.2).

База знань підприємства поєднує знання всього людського капіталу, знання що реалізовані і накопичені в структурному капіталі та знання споживчого капіталу у службах маркетингу підприємства.

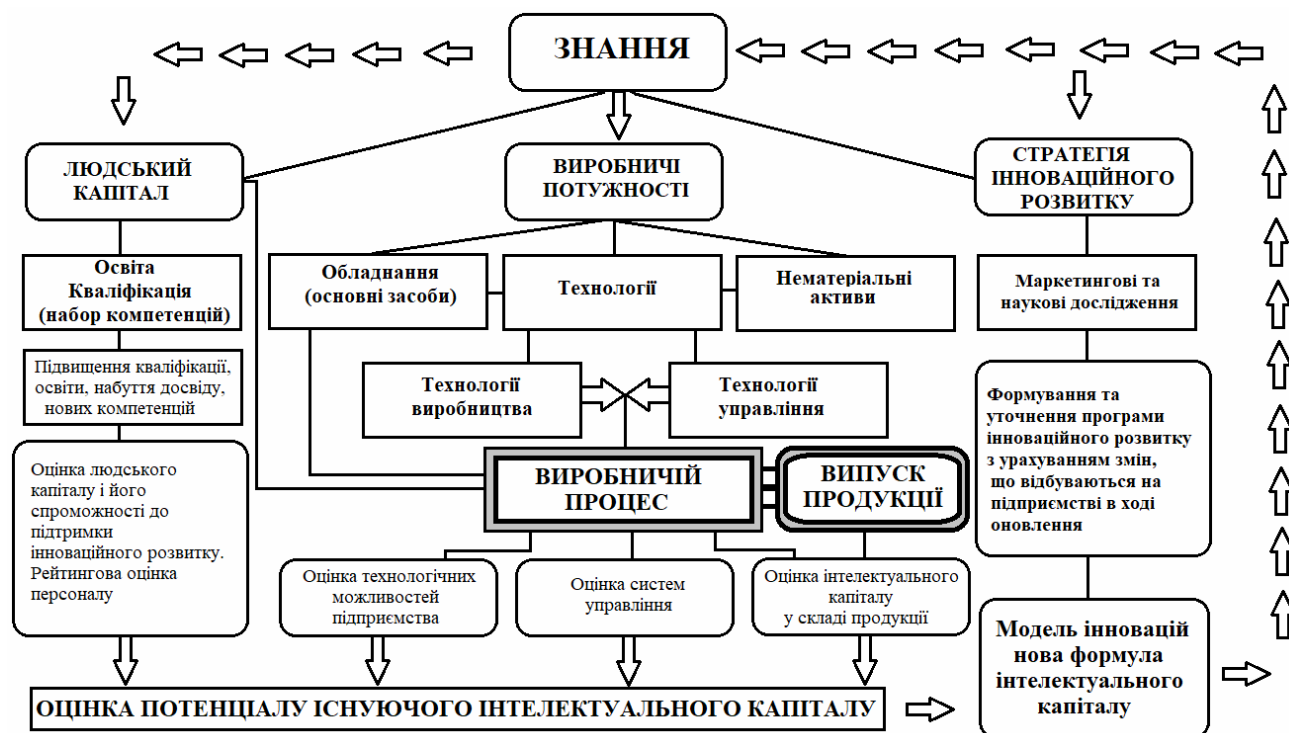


Рис. 2. Модель управління знаннями підприємства [8]

Аналізуючі основні функції процесу управління знаннями відповідно до теорії управління треба визначити організаційну функцію, планову функцію, функцію обліку, контролю, аналізу і мотивації. В цьому випадку об'єктом управління є знання. Реалізація основних функцій управління може виконуватися наступним чином.

Організаційна функція визначає структуру знань що розподілені між людським капіталом, структурним капіталом і споживчим капіталом (рис.3).

Планова функція передбачає формування стратегічного плану інноваційного оновлення підприємства. Оновлення передбачає перехід на виготовлення нової високотехнологічної продукції з новими властивостями, яка потребує модернізацію виробництва та перехід на нові технології.

Функція обліку існуючих знань передбачає облік існуючих знань і можливостей людського капіталу, облік засвоєних видів робіт, що можуть виконуються на існуючому обладнанні, облік умов експлуатації продукції і потреб споживачів.

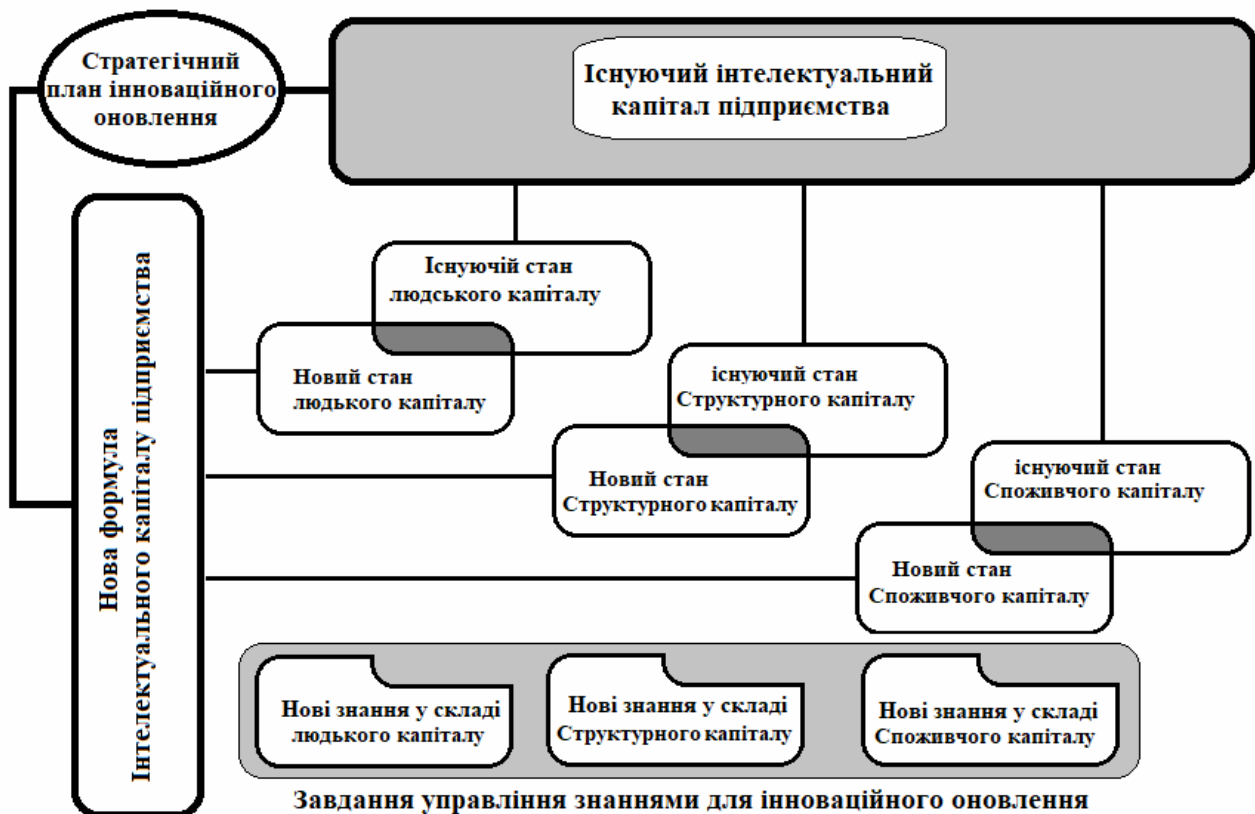


Рис. 3. Формування завдань управління знаннями в інноваційному оновленні підприємства
Джерело: авторська розробка

Процес управління знаннями передбачає створення нової формули інтелектуального капіталу підприємства, що висуває свої вимоги до людського, структурного та споживчого капіталу. Функція контролю передбачає порівняння існуючого і нового стану людського капіталу, існуючого і нового стану структурного капіталу, існуючого і нового стану споживчого капіталу.

За результатами порівняння функція аналізу дозволяє визначити найкращі за визначеними критеріями ефективності шляхи переходу від існуючого стану інтелектуального капіталу до його нової формули.

Мотиваційна функція визначає програму дій з управління знаннями щодо забезпечення такого переходу.

Розробка стратегічного плану оновлення підприємства є результатом інтелектуальної діяльності групи провідних фахівців. Звичайно до такої групи долучаються маркетологи, які проводять маркетингові дослідження і визначають нові ринки, нові потреби споживачів. Технічні фахівці досліджують нові технології, нові матеріали і інші елементи необхідного забезпечення виробництва для випуску нового виду продукції. В процесі такого дослідження проводиться аналіз зовнішнього середовища, досліджується нові знання, нові об'єкти права інтелектуальної власності. Результатом роботи є стратегічний план інноваційного оновлення підприємства в основі якого знаходиться нова формула інтелектуального капіталу підприємства що визначає потребу у нових знаннях.

Облік знань існуючого людського капіталу передбачає накопичення інформації про наступні характеристики кожного працівника:

- освіта;
- професія;
- кваліфікація;
- набуті компетентності;
- досвід роботи (стаж роботи);
- вікова група.

За результатом обліку формується база професій, компетентностей, освіти і інших характеристик.

Фактичний стан людського капіталу постійно змінюється природним шляхом. Обсяг знань людського капіталу погіршується за наслідками того, що одні працівники звільняються в пошуках кращих умов оплати, інші уходять на пенсію. Покращення рівня знань людського капіталу відбувається при прийнятті на роботу нових робітників, навчанні існуючих, підвищенні їх кваліфікації. Тому важливим для підтримки високого рівня знань

людського капіталу є наявність організаційних форм: зв'язок з вищим навчальними закладами; проведення підготовки і перепідготовки кадрів і інші.

Для обліку відомостей по всіх статтях і визначення порівняної оцінки потребується визначення методики загальної оцінки. Серед показників є такі, що не мають кількісної оцінки. До таких показників слід віднести перелік професій і перелік компетентностей. Ці показники можуть бути представлені множинами P і C відповідно. За таких умов конкретний працівник може мати професію $p \in P$ і набуті компетенції $c \in C$. Один робітник може мати декілька професій і декілька компетентностей [8].

База професій і компетентностей потрібна для оцінки можливості впровадження нових технологій. При недостатній кількості або відсутності працівників що мають потрібні професії і компетентності визначаються заходи з навчання або пошуку таких працівників. Навпаки, якщо професії і компетентності які має працівник більш не потрібні, то такі робітники мають або змінити професію, або шукати інше місце роботи на іншому підприємстві [8].

Технологічні можливості підприємства визначаються існуючим обладнанням і множиною видів робіт R , які можна виконувати. Кожна одиниця обладнання у загальному вигляді може забезпечувати l видів робіт або різновидів технологічних операцій. Це може бути представлено вектором $r = (r_1, \dots, r_l)$, $r \in R$. Різні види

обладнання мають різні набори векторів r^s , які у своєму складі можуть мати однакові r_l , тобто один і той самий вид робіт може бути виконаний на різному обладнанні, але буде мати різні економічні характеристики.

За таких умов технологічний процес виготовлення продукції математично можна представити послідовністю $r^v = (r_i, r_{i+1}, \dots, r_m)$. Існуючий стан виробництва повністю забезпечується можливостями

існуючого обладнання. Інноваційна продукція може вимагати виконання видів робіт що недоступні на існуючому обладнанні і потребує нового високотехнологічного обладнання, яке містить нові знання у вигляді матеріалізації об'єктів права інтелектуальної власності.

Система управління для інноваційного оновлення підприємства також потребує змін, які визначаються коренною зміною технологій управління обладнанням, можливостями цифровізації процесів, відповідно нова система управління потребує нових знань менеджерського складу.

Висновки. Отже, за підсумками дослідження розглянуті основні елементи системи управління знаннями при реалізації стратегії інноваційного оновлення підприємства, які передбачають оновлення знань людського капіталу, структурного капіталу і споживчого капіталу.

У подальших дослідженнях може бути більш детально побудовані системи обліку та оновлення знань за кожним елементом структури ІК.

Список літератури.

1. Бутенко Н. Ю. Управління знаннями в корпораціях. *Бізнесінформ*. 2015. № 11. С. 414-419.
2. Вовк Я.Ю. Процес управління знаннями підприємства та його особливості. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2013. Вип. 23 (17). С. 343-352.
3. Грабовська І. В. Сучасні аспекти управління знаннями в інноваційному менеджменті організації на засадах креативності. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020. № 3. С. 42-47.
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. Ілляшенко С.М., Шипуліна Ю.С., Ілляшенко Н.С., Комарницька А.О. Управління знаннями в системі інноваційного розвитку організації. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2017. № 1. С. 231-241.
6. Корольков В. В., Березовська О. В., Литвин К. В. Впровадження концепції безперервного вдосконалення як форма реалізації потенціалу знань людського капіталу. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*, 2018. № 10 (262). С. 104-119.
7. Литвин К. В. Інтелектуальний капітал, як новий вид активів економіки, що заснована на знаннях. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2018. № 1 (253). С. 108-130.
8. Литвин К.В. Державна політика формування людського капіталу в інноваційному розвитку національної економіки : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.03. Запоріжжя, 2021. 268 с.
9. Нонака І., Такеучи Х. Компанія — создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / Пер. с англ. Москва : Олимп-Бизнес, 2003. 384 с.
10. Строкович Г. В., Кашеева Д. В. Управління знаннями в системі інноваційного розвитку організації. *Економічні студії*. Вип. 4 (26). 2019. С. 72-176.
11. Чухно А. Інтелектуальний капітал: сутність, форми і закономірності розвитку. *Економіка України*. 2002. № 11. С. 22-30.

12. Wiig K. Knowledge Management: An Introduction and Perspective *Journal of Knowledge Management*. 1997. Vol.1. Iss:1; 345 p.

References.

1. Butenko, N. Yu. (2015), "Knowledge management in corporations" *BIZNESINFORM*, vol. 11, pp. 414-419.
2. Vovk, Ya.Yu. (2013), "The process of the enterprise knowledge management and its features", *Naukovyj visnyk NLTU Ukrainy*, vol. 23 (17), pp. 343-352.
3. Hrabovs'ka, I. V. (2020), "Modern aspects of knowledge management in innovative management of organization on the basis of creativity", *Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu*, vol. 3, pp.42-47
4. Illiashenko, S.M. Shypulina, Yu.S. Illiashenko, N.S. and Nahornyj, Ye.I. (2018), "Knowledge management in the context of increasing the potential level of organization's innovative development", *Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu. Ekonomichni nauky*, vol. 2, no. 3, pp. 98–103.
5. Illiashenko, S.M. Shypulina, Yu.S. Illiashenko, N.S. and Komarnyts'ka, A.O. (2017), "Knowledge management in the system of the innovative development organization", *Marketynh i menedzhment innovatsij*, vol. 1, pp. 231–241.
6. Korolkov, V. V. Berezovs'ka, O. V. and Lytvyn, K. V.(2018). "Implementation the continuous improvement concept as a form of realization the human capital knowledge potential", *Naukovyj visnyk Odes'koho natsional'noho ekonomichnoho universytetu*, vol. 10 (262), pp. 104-119
7. Lytvyn, K. V. (2018). "Intellectual capital, as a new form of actives from knowledge economy", *Naukovyj visnyk Odes'koho natsional'noho ekonomichnoho universytetu*, vol. 1 (253), pp. 108–130
8. Lytvyn, K.V. (2021), "State policy of human capital formation in the national economy innovative development", Abstract of Ph.D. dissertation, economics and management of the national economy, Classic Private University, Zaporizhzhia, Ukraine.
9. Nonaka, Y. and Takeuchi, Kh. (2003), *Kompanyia — sozdatel' znanyia. Zarozhdenye y razvytye ynnovatsyj v iaponskykh firmakh* [The company is the creator of knowledge. Origin and development of innovations in Japanese companies], Olymp-Byznes, Moscow, Russia.
10. Stokovych, H. V. and Kaschieieva, D. V. (2019), "Knowledge management in the organization innovative development system", *Ekonomichni studii*, vol. 4 (26), pp. 172-176.
11. Chukhno, A. (2002), "Intellectual capital: the essence, forms and patterns of development" *Ekonomika Ukrainy*, vol. 11, pp. 22-30.
12. Wiig, K. (1997), "Knowledge Management: An Introduction and Perspective", *Journal of Knowledge Management*, Vol.1, Iss:1, pp. 98-104.

Стаття надійшла до редакції 29.10.2021 р.