

ОЦІНКА ТЕНДЕНЦІЙ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Тимошенко К.В.

Вступ. Людський капітал має важливе значення для розвитку підприємства, тому що здорові людські відносини сприяють злагодженій роботі колективу для досягнення кінцевої мети – одержання максимального прибутку. Відсутність стабільності, низькі темпи економічного зростання, високий рівень інфляції гостро поставили проблему формування та використання людського капіталу. Вирішення цієї проблеми вимагає ефективного поєднання концепції людського капіталу і практичних дій у сфері управління людським капіталом.

Дослідженню тематики людського капіталу присвячені роботи відомих зарубіжних вчених: Г. Беккера, Т. Шульца, Е. Денісона, А. Маршалла, М. Фрідмана, Б. Чизвіа, Дж. Мінцера, Г. Менк'ю. Також питанням формування і розвитку людського капіталу займалися такі вітчизняні науковці як: В. Антонюк, А. Василик, О. Грішнова Н. Гавкалова, Н. Гвоздик, С. Гринкевич, І. Каленюк, Е. Лібанова, Л. Лісогор, Д. Мельничук, І. Петрова, Л. Шаульська та ін. Питання розвитку інноваційної діяльності висвітлено у роботах таких вітчизняних і зарубіжних науковців як: В. Базилевич, А. Кредісов, Л. Федулова, П. Друкер, Є. Куценко, Ф. Макдональд, О. Сталінська, Дж. Харт, Е. Чемберлін та ін. Та стрімкий розвиток економіки знань потребує подальшого вивчення особливостей та можливостей людського капіталу промислових підприємств та розробки дієвих механізмів його ефективного формування та використання, що зумовило подальші дослідження.

На сучасному етапі людський капітал відіграє одну з провідних ролей у забезпеченні економічного зростання. Інтенсифікація інноваційних процесів, широке розповсюдження інформаційних технологій, інтелектуалізація праці

тощо призводять до трансформації змісту і структури людського капіталу, вносять корективи в процес його формування, накопичення та використання, змінюють характер впливу активів людського капіталу на економічний розвиток [2].

Для дослідження тенденцій формування та використання людського капіталу спочатку слід проаналізувати динаміку та числові характеристики змін значень показників, які характеризують його. Аналіз робіт провідних фахівців з проблем управління персоналом та трудовими ресурсами на промислових підприємствах встановив, що відсутні однозначна думка щодо складу системи показників. Але за частотою рекомендацій можна зробити висновок, що для опису та оцінювання людського капіталу підприємства відомі вчені та практики рекомендують використовувати систему показнику, до складу якої входять: показник внутріфірмових зв'язків (x_1), питома вага працівників, що підвищили кваліфікацію (x_2), показник неформальних відносин на підприємстві (x_3), показник загального рівня освіти працівників (x_4), рівень соціальної підтримки працівників (x_5), відрахування на соціальні потреби (x_6), витрати на охорону здоров'я (x_7), обсяг власного капіталу на одного працівника (x_8), фондоозброєність (x_9), обсяг реалізованої продукції на одного працівника (x_{10}).

В дослідженні основних тенденцій людського капіталу взяли участь промислові підприємства Харківського регіону, а саме підприємства: ПАТ "Турбоатом", ПАТ "Світло шахтаря", ПАТ "Завод ім. Фрунзе", завод ім. Малишева, ПАТ "Харківській підшипниковий завод". На рис.1 представлена динаміка показників, які характеризують людський капітал на підприємствах, що досліджувались. Позитивну стійку динаміку має показник внутріфірмових зв'язків на підприємстві ПАТ "Харківській підшипниковий завод" (рис.1), що є протилежним на підприємстві Завод ім. Малишева, хоча спочатку періоду дослідження на даному підприємстві цей показник мав максимальне значення.

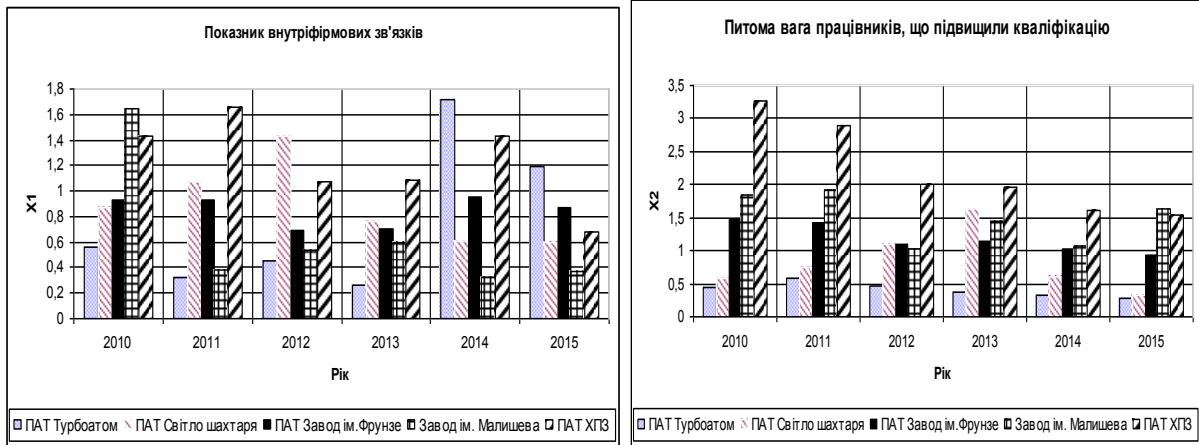


Рис. 1 Динаміка показника внутрішніх зв'язків та питомої ваги працівників, що підвищили кваліфікацію на підприємствах, що досліджувались

На підприємстві ПАТ "Харківській підшипниковий завод" зберігається найвищий рівень значень і показника питомої ваги працівників, що підвищили кваліфікацію, але тенденція даного показника протягом періоду дослідження спадає. Самий низький рівень даного показника на підприємстві ПАТ "Турбоатом". Стійка позитивна динаміка неформальних відносин та загального рівня освіти працівників на підприємствах, що досліджувались, зберігається тільки на підприємстві завод ім. Малишева (рис.2).

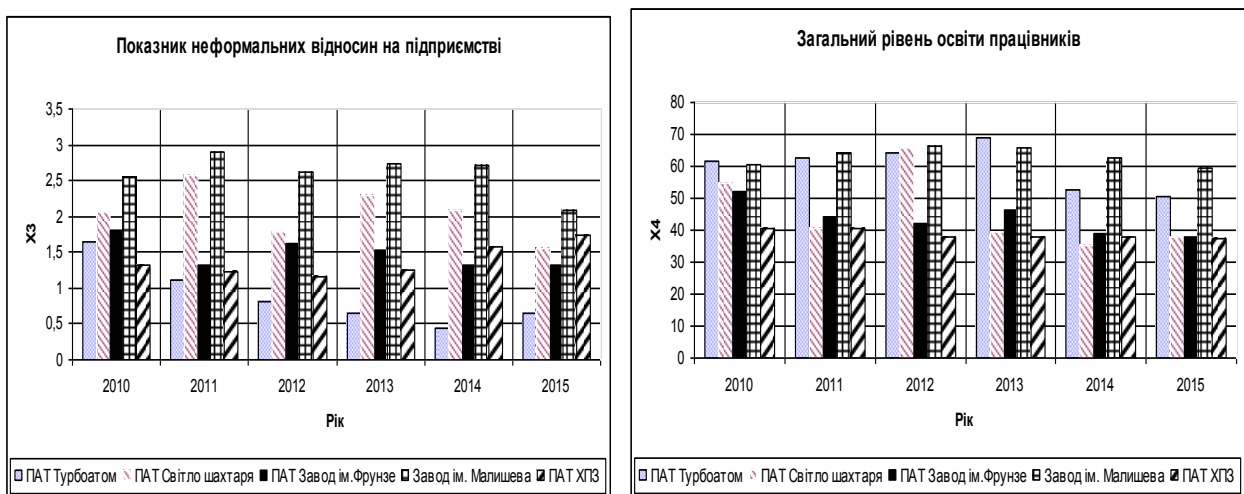


Рис. 2. Динаміка показника неформальних відносин та загального рівня освіти працівників на підприємствах, що досліджувались

Порівняно стійкий стан змін даних показників спостерігається і на підприємстві ПАТ "Завод ім. Фрунзе", але наявні значно нижчі значення. Набагато вищий рівень соціальної підтримки працівників порівняно з іншими на підприємстві ПАТ "Харківській підшипниковий завод", особливо з ПАТ "Турбоатом", хоча відрахування на соціальні потреби високі на підприємстві завод ім. Малишева (рис. 3)

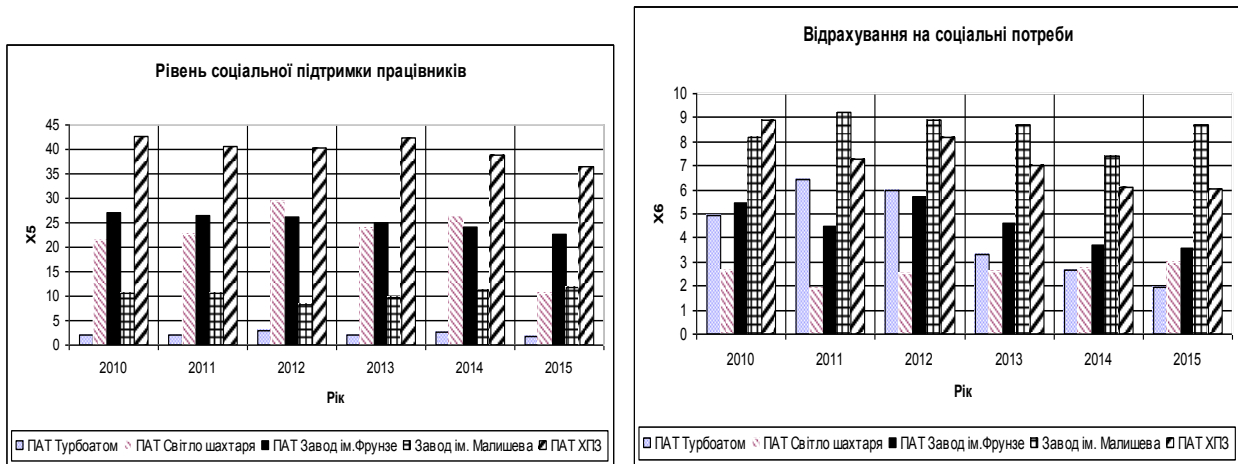


Рис. 3 Динаміка рівня соціальної підтримки працівників та відрахувань на соціальні потреби на підприємствах, що досліджувались

Проте витрати на охорону здоров'я найбільші все таки на підприємстві ПАТ "Харківській підшипниковий завод", що не скажеш про ПАТ "Турбоатом" (рис. 4). Проте те, що наскільки керівництво підприємства не піклується про соціальні потреби своїх працівників свідчить аналіз динаміки показників обсягу власного капіталу на одного працівника та обсягу реалізованої продукції на одного працівника на підприємствах, що досліджувались (рис. 4 та рис. 5). Негативна ситуація по даному питанню склалась протягом періоду дослідження на підприємстві ПАТ "Світло шахтаря".

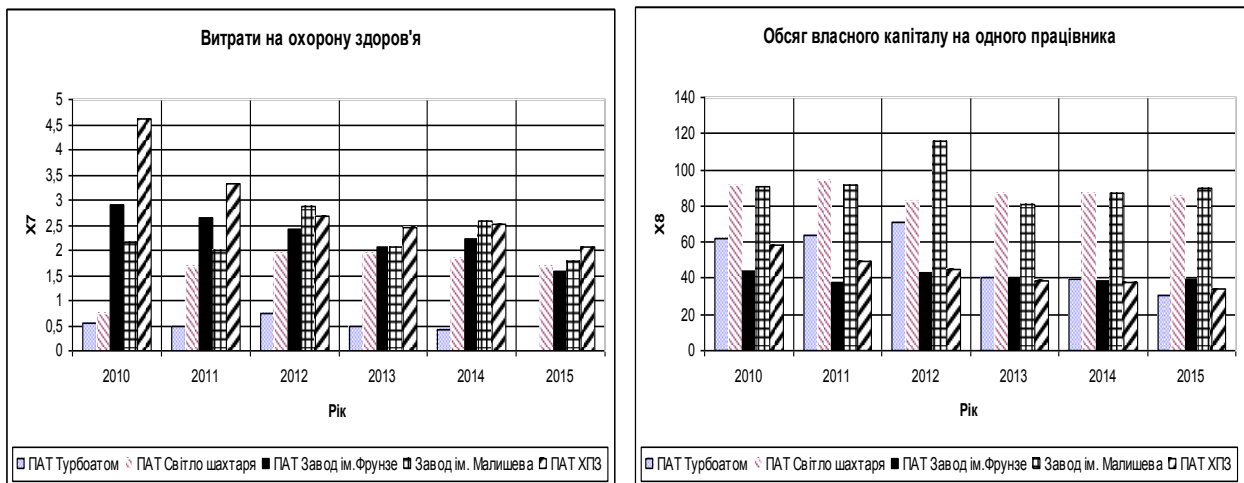


Рис. 4 Динаміка витрат на охорону здоров'я та обсяги власного капіталу на одного працівника на підприємствах, що досліджувались

Підприємство завод ім. Малишева протягом шести років має високі обсяги реалізованої продукції, але ж воно здійснює значні витрати на соціальні потреби, що забезпечує формування людського капіталу на підприємстві, не зважаючи що фондоозброєність на даному підприємстві не висока порівняно з іншими підприємствами (рис.5).

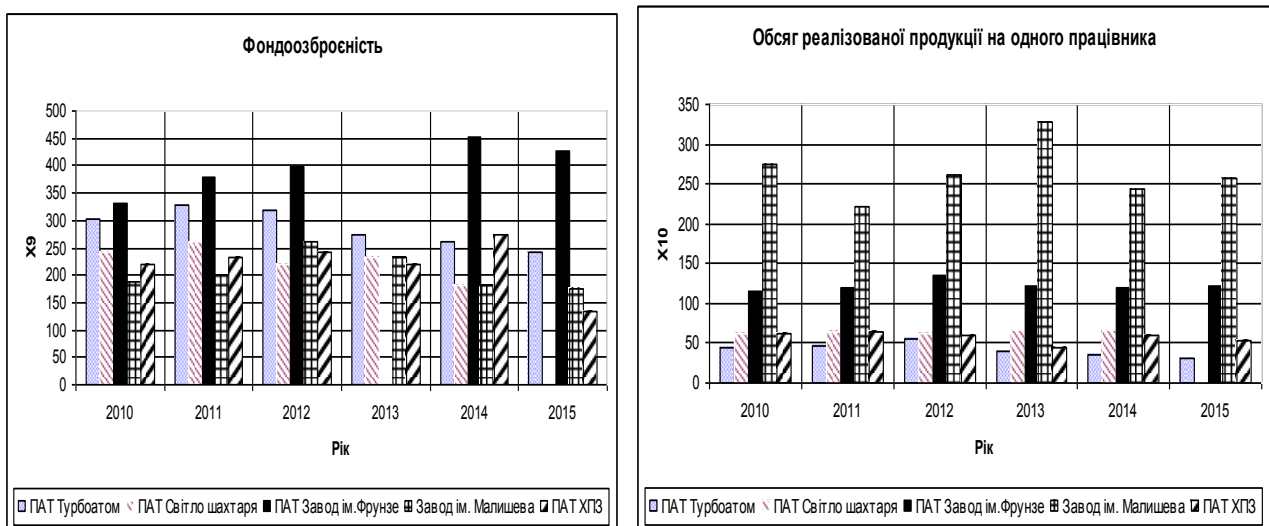


Рис. 5 Динаміка фондоозброєності та обсяги реалізованої продукції на одного працівника на підприємствах, що досліджувались

Для продовження дослідження тенденцій формування та використання людського капіталу промислових підприємств пропонується обчислити

значення числових характеристик показників людського капіталу на підприємствах, що досліджувались [1]. Це такі показники, як середнє значення, медіана, мінімальне значення, максимальне значення, коефіцієнт варіації, нормований коефіцієнт асиметрії, нормований коефіцієнт ексцесу [5]. Дані числові характеристики описують, по перше, положення значень показників людського капіталу на числовій осі, по друге, ступінь розкиду значень показників відносно свого центру та характеризують ступінь їх мінливості, по третє, характеризують форму розподілу значень величини та описують симетрію розподілу значень показника відносно свого центру.

Щодо закону розподілу значень показників, які характеризують людський капітал то на підприємствах ПАТ "Турбоатом", ПАТ "Завод ім. Фрунзе", ПАТ "Харківський підшипниковий завод" він нормальний для всіх показників, тобто протягом періоду дослідження тенденції змін показників відповідають закономірностям змін. На решти підприємствах, це ПАТ "Світло шахтаря" та завод ім. Малишева зміни значень окремих показників підпорядковуються закону, який далекий від нормального, а отже і тенденції змін є протилежними до закономірних.

Для дослідження тенденцій формування та використання людського капіталу промислових підприємств важливо знати фактори, які впливають на зміни значень результативних показників, а це обсяг реалізованої продукції на одного працівника (x_{10} , в подальшому позначимо його y). Для визначення впливу дев'яти показників, які характеризують людський капітал підприємств, що досліджувались слід обчислити багатфакторні регресійні залежності. Отже залежність обсягу реалізованої продукції на одного працівника (y) від факторів, що є ознаками людського капіталу має вигляд:

$$y = -12,989 + 91,567x_3 - 4,128x_5 + 10,461x_6 + 33,729x_7 + 1,109x_9 , \\ t_0 = -0,42 \quad t_3 = 4,69 \quad t_5 = -4,09 \quad t_6 = 2,49 \quad t_7 = 2,15 \quad t_9 = -2,06$$

де t – обчислене значення критерія Стюдента. Дана модель статистично якісна, це підтверджують критерій Фішера $F = 20,03$, критерій Дарбіна-Уотсона

$DW = 1,79$, коефіцієнт детермінації $R^2 = 76,65$. Таким чином, підвищення значення показника неформальних відносин на підприємстві (x_3), показник загального рівня освіти працівників (x_4), рівень соціальної підтримки працівників (x_5), відрахування на соціальні потреби (x_6), витрати на охорону здоров'я (x_7), обсяг власного капіталу на одного працівника (x_8), фондоозброєність (x_9), обсяг реалізованої продукції на одного працівника (x_{10}).

Істотний вплив на обсяг реалізованої продукції на одного працівника (y) здійснює фактор неформальних відносин на підприємстві (x_3), оскільки зміна його на 1 призведе до істотного змінення результативної ознаки, а саме на 91,567 тис. грн. Позитивний вплив на змінення обсягу реалізованої продукції на одного працівника здійснюють витрати на охорону здоров'я, а саме на 33,729 тис. грн, відрахування на соціальні потреби – на 10,461 тис. грн, та фондоозброєність праці – на 1,109 тис. грн. Отже, правильна соціальна політика на підприємствах, що досліджувались зміцнює людський капітал та позитивно впливає на результати господарської діяльності підприємств [7].

Для прийняття дієвих рішень щодо формування та використання людського капіталу промислових підприємств важливо визначити їх рівень. В сучасних концепціях, методичних підходах визначення ступеня розвитку людського капіталу відсутні загально визнані вимірники людського капіталу взагалі та людського капіталу підприємства зокрема. Кожен з представників теорії людського капіталу по-різному визначав показники впливу та оцінки людського капіталу [3, 8, 9,10].

Людський капітал як здатність індивідів використовувати обмежені ресурси за рахунок свого членства у певній соціальній мережі або ж більш широкій соціальній структурі є соціальним об'єднувальним інструментом, що дозволяє мобілізувати додаткові ресурси відносин на основі взаємодовіри людей. Здатність нагромаджувати людський капітал не є індивідуальною характеристикою особистості, це – особливість тієї мережі відносин, що вибудовує індивід, тобто людський капітал – це результат участі людини в

соціальній структурі.

Для визначення рівня розвитку людського капіталу на підприємствах, що досліджувались слід обчислити інтегральний показник методом побудови таксономічного показника розвитку. Обчислення інтегрального показника розвитку людського капіталу за алгоритмом В.Плюти доцільно здійснити в середовищі Excel [6]. Результати обчислень представлені в табл. 1 .

Таблиця 1

Значення інтегрального показника рівня розвитку людського капіталу на підприємствах, що досліджувались

Підприємство	Рік					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ПАТ «Турбоатом»	0,668	0,64	0,7264	0,502	0,45553	0,32963
ПАТ «Світло шахтаря»	0,483	0,52	0,5454	0,593	0,43672	0,23281
ПАТ «Завод ім. Фрунзе»	0,585	0,49	0,5935	0,507	0,36914	0,26839
Завод ім. Малишева	0,421	0,37	0,4307	0,435	0,25683	0,21334
ПАТ «ХПЗ»	0,812	0,71	0,5833	0,504	0,54771	0,35739

Отже, порівняння рівнів розвитку людського капіталу серед підприємств, що досліджувались протягом 2010 – 2015 р.р. спостерігається стійкий високий на підприємстві ПАТ «Харківській підшипниковий завод», хоча наявна його спадна тенденція. Слід сказати, що спадна тенденція рівня розвитку людського капіталу при суцільній усім підприємствам. Самий низький рівень розвитку людського капіталу маємо на заводі ім. Малишева.

Далі дослідження слід продовжити вивченням впливу кожного частинного показника людського капіталу на формування загального рівня розвитку людського капіталу підприємств, що досліджувались. Для цього необхідно обчислити парні залежності інтегрального показника рівня розвитку людського капіталу від частинних показників, що його описують. Так обчислені парні регресійні залежності на підприємстві ПАТ "Харківській підшипниковий завод" мають вигляд:

$$I = \frac{1}{0,413 + \frac{1,591}{x_1}}, \quad R^2 = 0,853, F = 23,26, DW = 1,574,$$

$$I = \sqrt{0,082 + 0,053x_2^2}, \quad R^2 = 0,909, F = 40,00, DW = 2,995,$$

$$I = \frac{1}{0,601 + 0,634x_3^2}, \quad R^2 = 0,564, F = 5,17, DW = 1,804,$$

$$I = \sqrt{5,415 - \frac{195,362}{x_4}}, \quad R^2 = 0,868, F = 26,42, DW = 3,039,$$

$$I = \frac{1}{-5,672 + \frac{300,723}{x_5}}, \quad R^2 = 0,651, F = 7,46, DW = 2,431,$$

$$I = \sqrt{-0,121 + 0,009x_6^2}, \quad R^2 = 0,646, F = 7,30, DW = 2,293,$$

$$I = \sqrt{1,106 - \frac{2,041}{x_7}}, \quad R^2 = 0,996, F = 1061,09, DW = 2,200,$$

$$I = \sqrt{-1,48 + 0,279\sqrt{x_8}}, \quad R^2 = 0,964, F = 106,47, DW = 2,618,$$

$$I = \frac{1}{0,271 + \frac{327,511}{x_9}}, \quad R^2 = 0,633, F = 6,89, DW = 0,543,$$

$$I = 0,102 + 0,0001x_{10}^2, \quad R^2 = 0,519, F = 4,32, DW = 1,352.$$

Наведені моделі свідчать про нелінійний характер залежностей рівня розвитку людського капіталу від показників, що на нього впливають. Всі обчислені регресійні моделі статистично якісні, це підтверджують значення коефіцієнта детермінації, обчислені значення критерія Фішера, Драбіна-Уотсона. Рівняння регресії тісні зв'язки рівня розвитку з факторами, тому їх слід використовувати при розробці управлінських заходів щодо змінення рівня розвитку людського капіталу та прогнозування його величини [4].

Висновок. Для дослідження тенденцій формування та використання людського капіталу промислових підприємств необхідно мати науково обґрунтоване методичне забезпечення його аналізу та оцінки. Це методичне

забезпечення слід складати з відповідної системи показників, що описують людський капітал та аналітичного забезпечення, яке в свою чергу, передбачає інструменти описової статистики для обчислення числових характеристик розподілу значень показників, математичний метод побудови інтегрального показника рівня розвитку людського капіталу, економетричні моделі залежностей рівня розвитку від основних факторів, що впливають на нього. Такий зміст методичного забезпечення спроможний виявити реальні тенденції формування та використання людського капіталу промислових підприємств в сучасних умовах.

Список використаних джерел.

1. Білошкурський М.В. Комплексна оцінка ефективності господарської діяльності в системі антикризового управління підприємствами: дис. канд. екон. наук: 08.00.04 / М.В. Білошкурський. – Київ, 2009. – 169 с.
2. Галиев А.Н. Методическое обеспечение процесса построения системы контроллинга в холдинге / А.Н. Галиев // Управление общественными и экономическими системами, 2006. – №2. – С. 23-37
3. Заклекта О.С. Методи оцінки ефективності інвестицій у розвиток персоналу підприємства / О.С. Заклекта // Социально-экономические аспекты промышленной политики. Управление человеческими ресурсами: государство, регион, предприятие: сб. науч. тр.: в 3 т. – Т. 3 / НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти; Редкол.: Амоша А.И. (отв. ред.) и др. – Донецк: ИЭП, 2006. – С. 234-240.
4. Малярець Л. М. Управління процесом росту власного капіталу підприємства. Монографія / Л. М. Малярець, Н. М. Пономаренко. - Харків: Вид. ХНЕУ, 2010. - 227 с.

5. Мартякова Е.В. Инновационное регулирование человеческого развития / Е.В. Мартякова // Наукові праці ДонНТУ. Серія: економічна. – 2008. – Вип. 33-1. – С. 240-248.
6. Перекрест Ф.Т. Функциональный подход в метрическом одномерном шкалировании / Ф.Т. Перекрест // Анализ нечисловой информации в социологических исследованиях; отв. ред. В.Г. Андреенков. – М.: Наука, 1985. – С. 113-131
7. Петрова І.В. Оцінка ефективності управлінської діяльності на підприємствах вугільної промисловості: дис. ... канд. екон. наук: 08.06.01 / І.В. Петрова – Донецьк, 2003. – 132 с.
8. Петров А.Ю. Экономический анализ производительности труда / А.Ю. Петров. – М.: Экономистъ, 2003. – 128 с.
9. Петрова Ю.А. Десять критериев оценки персонала / Ю.А. Петрова, Е.Б. Спиридонова. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 157 [1] с. – (Вершина успеха)
10. Евстратов А.Ю. Формирование и развитие системы оценки стоимости кадрового потенциала предпринимательской структуры: автореф. дис. На соискание научн. степени канд. экон. наук: спец. 08.00.05 „Экономика и управление народным хозяйством: предпринимательство” // А.Ю. Евстратов; ГОУ ВПО „Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет”. – СПб., 2009. – 21 с.

Анотації.

Тимошенко К.В.

Оцінка тенденцій формування та використання людського капіталу промислових підприємств.

Метою статті є дослідження динаміки та числових характеристик змін значень показників, які характеризують тенденції формування та використання людського капіталу промислового підприємства. У статті наведено методичне забезпечення аналізу та оцінки тенденцій формування та використання людського капіталу промислових підприємств, яке ґрунтується на відмінній

системі показників, що визначає людський капітал. Для вирішення аналітичних завдань рекомендовано набір інструментів, а саме описову статистику для обчислення числових характеристик розподілу значень показників, математичний метод побудови інтегрального показника рівня розвитку людського капіталу, економетричні моделі залежностей рівня розвитку від основних факторів, що впливають на нього. Саме такий склад методичного забезпечення спроможний об'єктивно встановити тенденції формування та використання людського капіталу на промисловому підприємстві.

Ключові слова: людський капітал, інноваційні процеси, інтелектуалізація праці, динаміка зміни показників.

Тимошенко К.В.

Оценка тенденций формирования и использования человеческого капитала промышленных предприятий.

Целью статьи является исследование динамики и числовых характеристик изменений значений показателей, характеризующих тенденции формирования и использования человеческого капитала промышленного предприятия. В статье приведены методическое обеспечение анализа и оценки тенденций формирования и использования человеческого капитала промышленных предприятий, основанное на отличной системе показателей, определяет человеческий капитал. Для решения аналитических задач рекомендуется набор инструментов, а именно описательную статистику для вычисления числовых характеристик распределения значений показателей, математический метод построения интегрального показателя уровня развития человеческого капитала, эконометрические модели зависимостей уровня развития от основных факторов, влияющих на него. Именно такой состав методического обеспечения способен объективно установить тенденции формирования и использования человеческого капитала на промышленном предприятии.

Ключевые слова: человеческий капитал, инновационные процессы, интеллектуализация труда, динамика изменения показателей.

Відомості про авторів

Тимошенко Карина Віталіївна -викладач кафедри туризму, Харківський національний економічний університет ім. Семена Кузнеця

Контактна інформація: 050-944-26-96, karina.tymoshenko@hneu.net

Тимошенко Карина Витальевна – преподаватель кафедры туризма, Харьковский национальный экономический университет им. Семена Кузнеця

Контактная информация: 050-944-26-96, karina.tymoshenko@hneu.net

Офіційне написання англійською мовою:

Tymoshenko Karina V.

Контактна особа – Тимошенко К.В.

Наданий матеріал раніше не публікувався та в інші видання не надсилався.

Відомості про рецензента

Малярець Людмила Михайлівна, професор доктор економічних наук, Харківський національний економічний університет ім. Семена Кузнеця, завідувача кафедрою вищої математики та економіко математичних методів.

Тел. +38 (057) 702-104-05

E-mail: kafmath@hneu.edu.ua