

УДК 330.14

DOI: 10.31891/2307-5740-2020-288-6-6

ГУРОЧКІНА В. В., ЯЛИНЧУК А. В.

Університет державної фіскальної служби України

## МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМНИХ ЕФЕКТІВ ВІД СОЦІАЛЬНОГО ІНВЕСТИВАННЯ ТА КОРПОРАТИВНИХ СТИМУЛІВ В СИСТЕМІ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

У статті приділено увагу важливості розвитку людського капіталу промислового підприємства, розвиток якого здійснюється в результаті соціально-орієнтованого інвестування. Розглянуто традиційні методи мотивації і стимулювання співробітників у розрізі матеріальних і нематеріальних стимулів. Представлено зв'язок мотивації з результативністю та винагородою в системі управління персоналом. Визначено обсяги державних видатків у розвитку людського капіталу, які впливають на якісне покращення показників соціальної сфери. Розглянуто 5 ключових принципів KPI (Key Performance Indicator). Представлено інклюзивний підхід пропозицій соціально-економічного зростання промислового підприємства при здійсненні моніторингу показників зарплатовіддачі та соціального інвестування. Крім того, виявлено загальну динаміку соціально-економічного розвитку промислового підприємства, в рамках якої представлено коефіцієнт випередження темпів росту продуктивності праці над темпами росту середньої заробітної плати робочих та частки інвестицій у людський капітал на підприємстві (соціальних інвестицій) відносно фонду оплати праці, що свідчить про відтворення соціо-економічних процесів. У статті представлена чотири факторна модель ефективності інвестування у людський капітал, що характеризує вплив соціального інвестування та корпоративних стимулів при досягненні синергетичних та емерджентних ефектів, яка базується на науково-методичному підході факторного аналізу зарплатовіддачі в системі розвитку людського капіталу. Даний метод заснований на виявленні ізольованого впливу факторів та логарифмічному методі.

Ключові слова: людський капітал, соціальні інвестиції, мотивація, продуктивність праці, зарплатовіддача, моделювання, індексна мультиплікативна чотирифакторна модель, KPI, управління.

HUROCHKINA V., YALINCHUK A.

University of the State Fiscal Service of Ukraine

## SIMULATION OF SYSTEM EFFECTS FROM SOCIAL INVESTMENT AND CORPORATE INCENTIVES IN THE HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT SYSTEM OF INDUSTRIES

The article focuses on the importance of human capital development of an industrial enterprise, the development of which is carried out as a result of socially-oriented investment. The traditional methods of motivating and stimulating employees in terms of tangible and intangible incentives are considered. The connection of motivation with efficiency and reward in the personnel management system is presented. The volumes of state expenditures in human capital development, which influence the qualitative improvement of social indicators, have been determined. 5 key principles of KPI (Key Performance Indicator) are considered. An inclusive approach to the proposals of socio-economic growth of an industrial enterprise in monitoring the indicators of wages and social investment is presented. In addition, the general dynamics of socio-economic development of an industrial enterprise is revealed, within which the coefficient of outpacing the growth rate of labor productivity over the growth rate of average wages and the share of investment in human capital in the enterprise (social investment) relative to the wage fund reproduction of socio-economic processes. The article presents a four-factor model of the efficiency of investing in human capital, which characterizes the impact of social investment and corporate incentives in achieving synergetic and emergent effects, which is based on a scientific and methodological approach to factor analysis of wages in human capital development. This method is based on the detection of isolated factors and the logarithmic method.

Keywords: human capital, social investments, motivation, labor productivity, salary return, modeling, index multiplicative four - factor model, KPI, management.

**Постанова проблеми.** Людський капітал на промисловому підприємстві представляє собою сукупність знань, навичок, здібностей, здоров'я та мотивації людини, має здатність приносити дохід та є джерелом створення й впровадження інновацій, як у національній економіці, так і на окремих підприємствах. Від того, наскільки ефективно промислові підприємства формують, розвивають й використовують людський капітал, залежить їх подальший інноваційний розвиток. В зв'язку з цим оцінка людського капіталу стає необхідною умовою подальшого накопичення та примноження продуктивних цінностей людини для інноваційного розвитку промислових підприємств.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематика формування, система мотивації та розвитку людського капіталу на мікрорівні вивчалися багатьма ученими-економістами. Визначення категорій «людський капітал» формувалось в працях Беккера Г., Шульца Т., Фішера С. тощо. Оцінка людського капіталу присвячена роботі таких зарубіжних авторів, таких, як Петті У., Менкью Г., Фішер І., Беккер Г., Фитц-енц Я. тощо. Питання соціально-економічного розвитку промислових підприємств розглядалися у працях Войнаренка В.М., Банних М. В., Гамової О.В., Гончар О.І., Дихої М.В., Сукач О.О., Тукової Е. А. Крім того, у працях Махортова Ю.О. та Варналія З.С. здійснено аналіз розвитку підприємницького та соціального капіталу, що пов'язаний із економічною складовою розвитку національної економіки. У вітчизняній практиці різноманітність досліджень соціально-економічного

розвитку та процесів мотивації людського капіталу зумовлена дискусіями з багатьох відкритих питань, які заслуговують на увагу.

**Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми.** Аналізуючи розвиток людського капіталу промислового підприємства, було застосовано метод логічних узагальнень, абстрактнологічний метод, методи групування та причинно-наслідкового аналізу, статистичний метод, метод порівняльного аналізу, факторний метод.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Дослідження системи мотивації, фінансування розвитку людського капіталу на промислових підприємствах зумовлює постановку конкретних завдань: дослідити теоретичні основи соціальних інвестицій як факторів розвитку людського капіталу на підприємствах; визначити та проаналізувати обсяги інвестицій на макро та мікрорівні у розвиток людського капіталу; вивчити механізм стимулювання праці та методичні засади оцінювання його результативності на сучасному підприємстві; оцінити ефективність використання коштів на оплату праці з позиції ефективності підприємства; розробити економіко-математичну модель факторного аналізу за показниками динаміки зарплатовіддачі; розглянути шляхи вдосконалення системи стимулювання розвитку людського капіталу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Одним із центральних аспектів формування людського капіталу є положення про те, що вроджений людський капітал розвивається в результаті усвідомленого соціально-орієнтованого інвестування. Останнє включає практико-орієнтоване навчання, якісну освіту для забезпечення інтересів виробництва, формування у майбутніх фахівців підприємницьких навичок й становлення інституту дуальної освіти, зміцнення здоров'я та упередження професійних захворювань, популяризація корпоративної культури та забезпечення свободи совісті тощо. Крім того, ключовою умовою є те, що інвестування в людський капітал характеризує спосіб подолання бідності в країні, а інвестування в людський капітал на промислових підприємствах – крок до зміцнення конкурентоспроможності потенціалу та драйвер розвитку промислових підприємств. На різних стадіях розвитку людського капіталу можна виділити якісне покращення показників соціальної сфери, а саме: доходи домогосподарств та темпи їх зростання; стан соціальних секторів; мінімальні соціальні гарантії, які забезпечують нижчий рівень соціальних показників; доходи і витрати населення та їх структура; доступність служби освіти та охорони здоров'я тощо. Одними з ключових показників рівня інвестування у людський капітал є – державні видатки в медицину та в освіту для забезпечення розвитку людського капіталу (рис. 1).



Рис. 1. Видатки державного бюджету України на розвиток людського капіталу, 2017-2019 рр.

Джерело: побудовано та розраховано авторами за даними ресурсу [1].

Рівень основних показників інвестування у розвиток людського капіталу поступово зростає, що є позитивною тенденцією. Особливо це важливо стає під час боротьби з пандемією Covid-19 та за умов досягнення відповідності соціального інвестування рівню соціально-економічних загроз шляхом зміцнення національної економіки. Адже завдяки зміцненню останньої, надаються на високому рівні соціальні гарантії та сприяють виходу з соціальних криз. Зміцнення національної економіки починається з посилення конкурентоспроможності промислових підприємств шляхом внутрішнього соціального інвестування та корпоративних стимулів в системі розвитку людського капіталу підприємств та організацій.

Традиційно методи мотивації і стимулювання співробітників прийнято розділяти на матеріальні і нематеріальні [2, с.31]. Серед матеріальних виділяють грошові і не грошові. Основою стимулювання є заробітна плата, високий рівень якої допомагає залучати більше компетентних фахівців, які будуть зацікавлені у результаті своєї роботи, що позитивно позначиться на виробничій діяльності промислового підприємства враховуючи корпоративну культуру та імідж компанії.

Для матеріального стимулювання співробітників за новаторські пропозиції, ініціативність, перевиконання планів використовуються доплати і премії. Використання цього методу дозволяє співробітникам досягати найбільших результатів, прагнути до отримання нових знань і умінь, позначається на зростанні продуктивності праці в організації [3, с.6]. Матеріальна мотивація при виборі місця роботи є найбільш привабливою для переважної більшості, тому ефективність праці співробітників залежить від нематеріальних методів тільки у матеріально забезпечених співробітників.

До негрошових форм мотивації і стимулювання найчастіше відносять соціальні – медичні страховки і обслуговування, санаторно-курортне путівки, оплату харчування, транспортних витрат, зв'язку, відвідування спортзалів тощо. І крім того також функціональні форми, пов'язані з поліпшенням умов праці в організації. Серед методів нематеріального стимулювання виділяють соціально-психологічні і моральні [4, с.143]. Перші зазвичай пов'язані з потребою в самоствердженні та прагненням людини зайняти певне місце в суспільстві. Це реалізується залученням молодих співробітників до участі в проектах, прийняття рішень і управління підприємством. Інші, зі схваленням діяльності працівника похвалою або критикою.

Консенсус з питань розробки всеосяжної моделі соціально-економічного зростання призвело до виникнення поняття інклюзивності економічного зростання. Сьогодні поступово збільшується потреба у поглибленні концепції інклюзивного сталого зростання (inclusive sustainable growth) [5, с. 36; 6]. Тому в рамках інклюзивного підходу визначимо на основі індексної мультиплікативної факторної моделі за методом виявлення ізолюваного впливу факторів особливості функціонування та характерні ознаки стимулювання розвитку людського капіталу промислового підприємств.

У сучасному світі один з основних показників ефективності витрат праці – зарплато віддача, яка характеризує співвідношення результатів виробничої діяльності підприємства (випуск продукції, виручка від реалізації) та фонду оплати праці. Отже, зарплатовіддача, як економічний показник, дозволяє оцінити рівень ефективності заробітної плати відповідного виробництва підприємства.

На наш погляд, зважаючи на різноманітність поглядів на економічну категорію зарплатовіддачі, вона не втрачає значущості для промисловості і відображає сприятливий рівень віддачі вартості робочої сили. Зростання зарплатовіддачі безпосередньо залежить від обсягу виробництва на підприємстві і впливає на один з основних показників ефективності виробництва – продуктивність праці. В свою чергу, при зменшенні обернених показників: чисельності працівників та середньої заробітної плати на підприємстві передбачається покращення зарплатовіддачі [7, с. 159].

$$ЗВ = \frac{Q}{\Phi ОП} = \frac{Q}{Ч * ЗП_c} = \frac{Q}{Ч} * \frac{1}{ЗП_c} \Rightarrow ПП \quad (1)$$

де  $Ч$  – чисельність працівників;

$ЗП_c$  – середня заробітна плата підприємства на одного працівника.

На нашу думку, розглядаючи внутрішні інвестиції підприємства у людський капітал (або соціальні інвестиції підприємства), слід виділити їх роль та вплив на результати діяльності персоналу, що відображається у показниках продуктивності праці. Враховуючи це формула 1 матиме наступний вигляд:

$$ЗВ = \frac{Q}{\Phi ОП + Ілк} = \frac{Q}{Ч * (ЗП_c + Ілк)} = \frac{Q}{Ч} * \frac{1}{ЗП_c + Ілк} \Rightarrow ПП \quad (2)$$

де  $Ілк$  – обсяг інвестицій у людський капітал на підприємстві (соціальні інвестиції).

Сьогодні вже не треба нікого переконувати в тому, що однією зі складових успіху підприємства є вміння планувати свій розвиток. При цьому основним напрямком планування залишається завдання створення і реалізації стратегії розвитку. Все це вимагає побудови організації, згідно з комплексом ключових показників діяльності компанії – KPI (**Key Performance Indicator**), діяльність якої базується на 5 принципах: трансформування стратегії на оперативний рівень; побудова організації у відповідності зі стратегією; реалізація стратегії стає щоденною роботою всього персоналу; розробка і реалізація стратегії стає безперервним процесом; зміни реалізуються через сильне, ефективне лідерство. До недоліків цього методу відносять неоднозначність оцінки результатів виконаної роботи, наприклад в інтелектуальній сфері. Саме тому, відповідно до зарубіжного досвіду в цьому випадку використовуються KPI, які впроваджуються за різними сферами діяльності персоналу (рис.2.).

Системи KPI включає: діагностику існуючої системи управління персоналом; проект; формалізацію стратегічних цілей компанії, їх декомпозиції на нижні рівні; підготовчий етап; власне впровадження системи мотивації персоналу (надання показниками конкретних значень); розробка системи оплати праці з урахуванням KPI. Доцільно зауважити, що при успішному впровадженні у системи мотивації на базі ключових показників ефективності є ряд переваг: мотивація співробітників безпосередньо пов'язана з досягненням бізнес-цілей компанії; ефект від впровадження системи може бути визначений і пораховано, в тому числі, в фінансових показниках; за допомогою даної системи можна стимулювати співробітників з «різними видами» потреб, застосовуючи матеріальні і нематеріальні стимули.

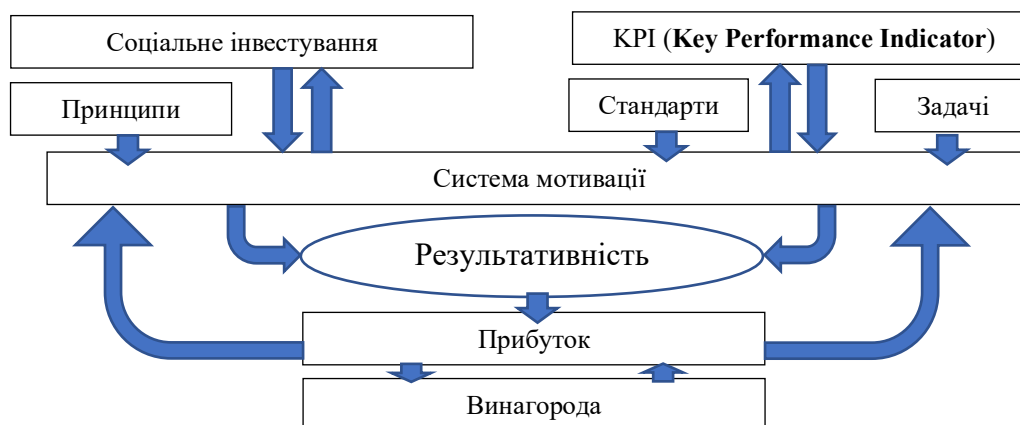


Рис. 2. Зв'язок системи мотивації з результативністю та винагородою.

Джерело: розроблено авторами

Отже, побудова чотирифакторної моделі ефективності інвестування у людський капітал, що характеризує вплив соціального інвестування на досягнення синергетичного та емерджентного ефекту базується на представленні науково-методичного підході факторного аналізу зарплатовіддачі в системі розвитку людського капіталу. Даний метод заснований на виявленні ізольованого впливу факторів та логарифмічному методі.

Емерджентний потенціал характеризує імовірність реалізації підприємством фінансового, соціоекономічного та інтеграційного потенціалів, що перевищує добуток ймовірностей реалізації складових зазначених потенціалів. Нові якості економічної системи виникають завдяки груповій діяльності людей, суб'єктів господарських відносин при їх соціальній взаємодії, де виникнення непередбачених (непрогнозованих) подій розвитку економічної системи відносять до поведінки суб'єктів. В основі дослідження поведінкових аспектів економічних суб'єктів конкурентного ринку лежать психологічні фактори та впорядковані уподобання, які можуть впливати на рішення людей у різноманітних економічних ситуаціях, змінюючи саму економічну систему [8, с. 10].

Головним ресурсом досягнення ефективності та конкурентоспроможності промислового підприємства є персонал, як основний драйвер розвитку в емерджентній економіці. Розглянемо на прикладі промислового підприємства ТОВ «Група Венето» даний підхід. Відповідно до «Звіту з праці» підприємства за I квартал 2020 р. на підприємстві працює 300 працівників. У 2019 році фонд оплати праці працівників склав 46195,41 тис. грн., з якого фонд основної заробітної плати становить 17637,32 тис.грн. Щорічно підприємство починаючи із 2017 р. інвестує у розвиток людського капіталу фінансові ресурси у розмірах : 2017 р. - 1027,70тис.грн., 2018 р. - 1258,71 тис. грн., 2019 р. - 1463,87 тис.грн. Показники середньої заробітної плати покращились на 39,12%, зросла продуктивність праці персоналу на 64,36 %, відповідно підвищився обсяг валового виробництва на 2,87% (табл. 1), що досить позитивно впливає на загальну ефективність діяльності підприємства. Ефективність використання коштів, направлених на оплату праці, характеризує показники зарплатовіддачі 1 грн. за обсягом продажу та валовим виробництвом у стан-нормо-годинах.

Експоненційно помножена трифакторна модель [7, с. 159], яка включає частку базової заробітної плати в загальному фонді заробітної плати, прибутковість (продаж і взаємне відношення прибутку) та рентабельності зарплати визначається за формулою:

$$ЗВ = пв\Phi ОЗП \cdot \frac{1}{P_{н\epsilon}} \cdot P_{озп} \quad (3)$$

де  $пв\Phi ОЗП$  – питома вага фонду основної заробітної плати в структурі фонду оплати праці;  $1/P_{н\epsilon}$  – обернений показник рентабельності продажів (обсяг реалізації продукції підприємства, що приходить на 1 грн прибутку);  $P_{озп}$  – рентабельність основної заробітної плати (відношення прибутку від реалізації до фонду основної заробітної плати).

На нашу думку, для цілей виявлення впливу внутрішніх інвестицій підприємства у людський капітал, пропонуємо чотирифакторну модель ефективності інвестування у людський капітал (впливу соціального інвестування на синергетичний й емерджентний ефект), яка матиме наступний вигляд:

$$ЗВ = пв\Phi ОЗП \cdot (1 + \chi_{Ілк}) \cdot \frac{1}{P_{н\epsilon}} \cdot P_{озп} \quad (4)$$

де  $\chi_{Ілк}$  – частка інвестицій у людський капітал на підприємстві (соціальні інвестиції) відносно фонду оплати праці, сума яких не входить у фонд оплати праці на підприємстві.

Таблиця 1.

## Динаміка соціо-економічних показників ТОВ «Група Венето» за 2017-2019 рр.

Показник	Роки			Відхилення	
	2017	2018	2019	Абсолютне, 2019 до 2017	Відносне 2019 до 2017, %
Обсяг реалізованої продукції, тис. грн.	174112	195954	319432	145320,00	83,46
Обсяг валового виробництва, тис.грн ст.-н.-год.	125009,9	149132,1	128596,8	3586,90	2,87
Фонд оплати праці, тис. грн.	29749,35	36944,16	46195,41	16446,06	55,28
Фонд основної заробітної плати, тис. грн	10639,704	11506,8	17637,32	6997,62	65,77
Прибуток, тис. грн	32658	41278	54456	21798,00	66,75
Інвестиції в людський капітал, тис.грн	1027,70	1258,71	1463,87	436,17	42,44
Річна середня заробітна плата на 1 особу, тис.грн.	90,98	112,29	126,56	35,59	39,12
Середня чисельність працівників, осіб	327	329	365	38,00	11,62
Продуктивність праці, тис.грн /осіб	532,45	595,60	875,16	342,70	64,36
Зарплатовіддача, грн (a0 a1)	6,05	5,48	7,13	1,08	17,82
Питома вага основної заробітної плати, коеф. (b0 b1)	0,36	0,31	0,38	0,02	6,75
Обернений показник рентабельності продажів (c0 c1)	5,33	4,75	5,87	0,53	10,03
Рентабельність основної заробітної плати (відношення прибутку від реалізації до фонду основної заробітної плати) (d0 d1)	3,07	3,59	3,09	0,02	0,59
Частка інвестицій в людський капітал у оцінках фонду заробітної плати, тис.грн (j0 j1)	0,03	0,03	0,03	0,00	-8,27

Джерело: розраховано авторами на основі «Звіту про фінансові результати» ІП-НПП «Звіт про виробництво та реалізацію промислової продукції» та «І-підприємництво (річна). Структурне обстеження підприємства» ТОВ «Група Венето».

Отже, як видно з таблиці 1. середня заробітна плата на підприємстві ТОВ «Група Венето» є досить високою для міста Черкаси, навіть незважаючи на те, що за досліджуваний період вона постійно зростає.

Коефіцієнт випередження темпів росту продуктивності праці над темпами росту середньої заробітної плати робочих складає 25,24 %, що свідчить про значне відтворення в співвідношенні темпів росту продуктивності праці та середньої заробітної плати. На ТОВ «Група Венето» у політиці доходів співробітників призначаються поняття ефективної заробітної плати, відповідно до них, забезпечується високий рівень заробітної плати працівників, підприємство отримує більшу віддачу за рахунок підвищення якості та рівня конкурентоспроможності продукції, залучення та збереження висококваліфікованих спеціалістів, стимулює їх працю.

Чотирифакторна модель ефективності інвестування в людський капітал на підприємстві (впливу соціального інвестування на синергетичний й емерджентний ефект) за методом виявлення ізольованого впливу факторів при ланцюгових підстановках представлена у вигляді системи, де змінюється первинна а ознака по відношенню до інших ознак b, c, d, j (змінюються не одночасно, а в певній послідовності), а наступні зміни останніх ознак змінюються з урахуванням первинної. Відповідно факторні зміни будуються за схемою:

$$4_a = \frac{a_1 b_0 c_0 d_0 j_0}{a_n b_n c_n d_n j_n}; -4_b = \frac{a_1 b_1 c_0 d_0 j_0}{a_1 b_n c_n d_n j_n}; -4_c = \frac{a_1 b_1 c_1 d_0 j_0}{a_1 b_1 c_n d_n j_n}; -4_d = \frac{a_1 b_1 c_1 d_1 j_0}{a_1 b_1 c_1 d_n j_n}; -4_j = \frac{a_1 b_1 c_1 d_1 j_1}{a_1 b_1 c_1 d_1 j_n}. \quad (5)$$

Абсолютні частинних приростів результативної ознаки  $\Delta Y$  за рахунок п'яти факторів за методом зворотних ланцюгових підстановок як різниці між чисельником і знаменником відповідного індексу визначаються наступним чином:

$$\begin{aligned} \Delta Y_a &= a_1 b_0 c_0 d_0 j_0 - a_0 b_0 c_0 d_0 j_0; \\ \Delta Y_b &= a_1 b_1 c_0 d_0 j_0 - a_1 b_0 c_0 d_0 j_0; \\ \Delta Y_c &= a_1 b_1 c_1 d_0 j_0 - a_1 b_1 c_0 d_0 j_0; \\ \Delta Y_d &= a_1 b_1 c_1 d_1 j_0 - a_1 b_1 c_1 d_0 j_0; \\ \Delta Y_j &= a_1 b_1 c_1 d_1 j_1 - a_1 b_1 c_1 d_1 j_0. \end{aligned} \quad (6)$$

За методом логарифмування представлена чотирифакторна модель ефективності інвестування у людський капітал на підприємстві (впливу соціального інвестування на синергетичний й емерджентний ефект) матиме наступний вигляд:

$$4_Y = \frac{Y_1}{Y_n} = \frac{a_1 b_1 c_1 d_1 j_1}{a_n b_n c_n d_n j_n} = \frac{a_1}{a_n} \cdot \frac{b_1}{b_n} \cdot \frac{c_1}{c_n} \cdot \frac{d_1}{d_n} \cdot \frac{j_1}{j_n} = i_a \cdot i_b \cdot i_c \cdot i_d \cdot i_j. \quad (7)$$

Логарифми лівої та правої частин співвідношення матимуть наступний вигляд:

$$\ln(i_Y) = \ln(i_a) + \ln(i_b) + \ln(i_c) + \ln(i_d) + \ln(i_j). \quad (8)$$

Аналіз змін зарплатовіддачі на підприємстві «Група Венето» за 2017-2019 рр. свідчить про позитивні зрушення у структурі фонду заробітної плати, показники зарплатовіддачі поступово зростають (1,08 грн.) Застосовуючи метод виявлення ізольованого впливу чинників та логарифмічний метод, у таблиці 2 представлено змiну зарплатовіддачі за рахунок визначених економічних факторів.

Таблиця 2.

**Факторний аналіз зарплатовіддачі на ТОВ «Група Венето» за 2017-2019 рр.  
(на основі індексної мультиплікативної чотирифакторної моделі)**

Показник	Метод виявлення ізольованого впливу факторів				Логарифмічний метод			
	Фактор на змінна	$\Delta Y$	Абсолютний приріст, у грн	Відносний приріст, у %	$\ln(i)$	$\Delta Y$	Абсолютний приріст, у грн	Відносний приріст, у %
Зарплатовіддача (ЗВ), $a$	1,178	0,218	0,218	3,603	0,164	0,671	0,671	11,08
Питома вага основної заробітної плати (Пв Ф(о)ЗП), $b$	0,917	-0,119	-0,119	-33,350	0,065	0,267	0,267	74,74
Обернений показник рентабельності продажів (1/Рп), $c$	1,067	0,089	0,089	1,675	0,096	0,391	0,391	7,33
Рентабельність основної заробітної плати (Розп), $d$	1,100	0,007	0,007	0,235	0,006	0,024	0,024	0,78
Частка інвестицій в людський капітал у оцінках фонду заробітної плати ( $\chi_{Лк}$ ), $j$	1,005	0,009	0,009	26,523	-0,086	-0,353	-0,353	-1022
Синергетичний й емерджентний ефекти	-	-	0,232	8,519	-	-	-	-
$\ln(i_y)$	-	-	-	-	0,244	-	-	-

Джерело: розраховано авторами.

Відповідно до методики визначення ізольованого впливу факторів, найбільше збільшення заробітної плати у компанії «Група Венето» відбулося за рахунок взаємного збільшення норми прибутку від заробітної плати. До негативного впливу слід віднести зменшення прибутку на 1 грн фонду основної заробітної плати на 33,3%, проте частка інвестицій в людський капітал на підприємстві майже нівелювала негативний вплив останнього у розмірі 26,52 %, що можна сприйняти як стабілізаційний фактор впливу. Враховуючи вплив рентабельності продажів та основної заробітної плати, слід зазначити, що у загальному вигляді це забезпечило збільшення зарплатовіддачі на 3,603%. Дуже важливо, що загальний вплив усіх факторів має позитивні синергетичні та емерджентні ефекти у оцінках 8,519%, що є дуже сприятливою тенденцією.

Логарифмічний метод не виокремлює синергетичний ефект сумарного впливу факторів. Згідно даного методу підвищення питомої ваги основної заробітної плати, яка другому варіанті, зумовлює збільшення зарплатовіддачі на 0,671 грн, або 11,08 %. За оцінками факторів за логарифмічним методом доцільно обережно віднестись до інвестицій в людський капітал на підприємстві, так як існує вірогідність послаблення трудової дисципліни або на край випадок, певних маніпулювань з боку персоналу.

**Висновок.** У даному дослідженні розглянуто створення комплексної системи стимулювання праці факторна модель вимірювання ефективності інвестування у людський капітал, застосування якої дозволить створити умови для персоналу досягти найбільш високих результатів ефективності і продуктивності праці. Для топ-менеджменту ТОВ «Група Венето» доцільно звертати увагу на постійне зростання взаємної частки рентабельності продажів. Перш за все, пріоритет слід віддавати преміям, які повністю підвищать мотивацію працівників та покращать фінансові показники. Після проведених розрахунків, можна стверджувати, що ключовим напрямком вдосконалення корпоративних стимулів має стати встановлення нематеріальних та матеріальних стимулів при попередньому визначенні норм та розмірів винагород. За результатами представлених розрахунків за чотирифакторною моделлю по зарплатовіддачі та ефективності соціального інвестування, виділимо значимість прибутку, що також безпосередньо впливає на ефективність витрат на оплату праці. На основі авторської моделі мультиплікатора індексу доходу на заробітну плату доведено, що збільшення частки основної заробітної плати суттєво впливає на її ефективність. У процесі факторного аналізу, беручи за приклад компанію ТОВ «Група Венето», вона виявляє тісний взаємозв'язок між показниками ефективності, фінансовими показниками, розумним використанням фондів заробітної плати та інвестиціями у людський капітал або соціальне інвестування. Перспективою подальших досліджень розвитку промислових підприємств та стимулювання персоналу є детальне вивчення впливу прибутку підприємств на економічну ефективність заробітної плати. Такі напрями досліджень відносяться до теоретичного аналізу та побудови економіко-математичної моделі рентабельності фонду заробітної плати.

### Література

1. Видатки державного бюджету України (функціональна класифікація) в 2019 р. Міністерство фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/expense/2019/> (дата звернення 22.10.2020)



2. Банних М. В., Тукова Е. А. Методи мотивації та стимулювання праці в організації. Проблеми економіки та менеджменту. 2016. №1 (53). С. 31-34.10.
3. Гамова О.В. Методичні засади кількісної оцінки ефективності оплати праці на промисловому підприємстві. Економічний вісник Донбасу. 2010. № 3. С. 125–127.
4. Никифорова Л. Г. Проектування програм нематеріального стимулювання. Довідник кадровика. 2012. №1. С. 133-137.
5. Махортов Ю. О., Гурочкіна В. В. Стратегічні напрями інклюзивного розвитку України. Науково-практичний журнал «Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку». 2018. № 17. С. 35–44. URL: <https://nonproblem.net/wpcontent/uploads/2018/12/6.pdf> (дата звернення 22.10.2020)
6. Гурочкіна В.В., Рябініна Н.О. Реалізація соціального капіталу як ключовий драйвер становлення поведінкової економіки. Соціальна економіка. 2020. № 59. С. 6-13. DOI: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2020-59-01>(дата звернення 22.10.2020)
7. Сукач О.О. Факторний аналіз показника зарплатовіддачі на підприємстві. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2014. В. 6. Ч. 3. С. 158-161. URL: [http://www.ej.kherson.ua/journal/economic\\_06/170.pdf](http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_06/170.pdf)
8. Гурочкіна В. В. Фінансові та інтеграційні механізми розвитку промислових підприємств в емерджентній економіці : автореф. дис. ... д-ра екон. наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» / Гурочкіна Вікторія Вікторівна ; М-во освіти і науки України, Хмельницький нац. ун-т. Хмельницький, 2020. 40 с.
9. Voynarenko M., Dykha M., Hurochkina V., Menchynska O. Modeling the influence of economic factors on the management of business processes of cluster association enterprises. Espacios. 2020. 41(12). <http://revistaespacios.com/a20v41n12/a20v41n11p17.pdf>
10. Voynarenko, M., Varnalii, Z., Hurochkina, V. & Menchynska, O. Estimation of Innovative Business Processes of the Enterprises in Conditions of Emergence Economics. 6th International Conference on Strategies, Models and Technologies of Economic Systems Management (SMTESM 2019), Advances in Economics, Business and Management Research, 2019. V. 95, 161-166. URL: <https://www.atlantipress.com/article/125917640>. DOI: <https://doi.org/10.2991/smtesm-19.2019.32>

## References

1. Vydatky derzhavnoho biudzhetu Ukrainy (funktsionalna klasyfikatsiia) v 2019 r. [Expenditures of the state budget of Ukraine (functional classification) in 2019] Ministerstvo finansiv Ukrainy. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/expense/2019/> (data zvernennia 22.10.2020)
2. Bannykh M. V., Tukova E. A. [Methods of motivation and stimulation of work in the organization]. Metody motyvatsii ta stymuliuvannia pratsi v orhanizatsii. Problemy ekonomiky ta menedzhmentu. 2016. №1 (53). S. 31-34.10.
3. Hamova O.V. [Methodical bases of a quantitative estimation of efficiency of payment at the industrial enterprise] Metodychni zasady kilkisnoi otsinky efektyvnosti oplaty pratsi na promyslovomu pidpriemstvi. Ekonomichnyi visnyk Donbasu. 2010. № 3. S. 125–127.
4. Nykyforova L. H. [Design of intangible incentive programs] Proektuvannia prohram nematerialnoho stymuliuvannia. Dovidnyk kadrovyka. 2012. №1. S. 133-137.
5. Makhortov Yu. O. Hurochkina V. V. [Strategic directions of inclusive development of Ukraine]. Stratehichni napriamy inkluzyvnoho rozvytku Ukrainy. Naukovo-praktychnyi zhurnal «Problemy innovatsiinoinvestytsiinoho rozvytku». 2018. № 17. S. 35–44. URL: <https://nonproblem.net/wpcontent/uploads/2018/12/6.pdf>
6. Hurochkina V.V., Riabinina N.O. [Implementation of social capital as a key driver of the behavioral economy]. Realizatsiia sotsialnoho kapitalu yak kliuchovyi draiver stanovlennia povedinkovoi ekonomiky. Sotsialna ekonomika. 2020. № 59. S. 6-13. DOI: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2020-59-01>
7. Sukach O.O. [Factor analysis of the rate of return at the enterprise] Faktorni analiz pokaznyka zarplatoviddachi na pidpriemstvi. Naukovi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. 2014. V. 6. Ch. 3. S. 158-161. URL: [http://www.ej.kherson.ua/journal/economic\\_06/170.pdf](http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_06/170.pdf)
8. Hurochkina V. V. [Financial and integration mechanisms of industrial enterprises development in emergent economy]. Finansovi ta intehratsiini mekhanizmy rozvytku promyslovykh pidpriemstv v emerzhentnii ekonomitsi : avtoref. dys. ... d-ra ekon. nauk : spets. 08.00.04 «Ekonomika ta upravlinnia pidpriemstvamy (za vydamy ekonomichnoi diialnosti)» / Hurochkina Viktoriia Viktorivna ; M-vo osvity i nauky Ukrainy, Khmelnytskyi nats. un-t. Khmelnytskyi, 2020. 40 s.
9. Voynarenko M., Dykha M., Hurochkina V., Menchynska O. (2020) Modeling the influence of economic factors on the management of business processes of cluster association enterprises. Espacios. 41(12). <http://revistaespacios.com/a20v41n12/a20v41n11p17.pdf>
10. Voynarenko, M., Menchynska, O., Varnalii, Z., & Hurochkina, V. (2019). Estimation of Innovative Business Processes of the Enterprises in Conditions of Emergence Economics. 6th International Conference on Strategies, Models and Technologies of Economic Systems Management (SMTESM 2019), Advances in Economics, Business and Management Research, V. 95, 161-166. URL: <https://www.atlantipress.com/article/125917640>. Retrieved from: <https://doi.org/10.2991/smtesm-19.2019.32>

Надійшла / Paper received: 03.11.2020

Надрукована / Paper Printed : 04.01.2021