

групи віднесено м. Київ та Харківську область, які є стійкими лідерами і мають найкращий стан потенціалу знанневого розвитку за усіма критеріями оцінки потенціальних можливостей системи освіти та навчання. До другої групи віднесено Івано-Франківську, Львівську, Одеську й Тернопільську області, які мають максимальний рівнем потенціальних можливостей системи освіти та навчання і характеризуються високим рівнем показників щодо можливостей отримання освіти населенням регіону, наявності студентів у загальній кількості населення, якісного забезпечення процесу навчання викладачами, які мають науковий ступінь. Третя група, яка включає Вінницьку, Волинську, Дніпропетровську, Донецьку, Закарпатську, Запорізьку, Полтавську, Сумську й Чернівецьку області, має середній потенціал знанневого розвитку. Характеризуються середнім рівнем потенційних можливостей системи освіти та навчання та середнім рівнем якості забезпечення отримання та оновлення знань у навчальному процесі. До четвертої групи віднесено Житомирську, Київську, Кіровоградську, Луганську, Миколаївську, Рівненську, Херсонську, Черкаську, Чернігівську, Хмельницьку області, які мають задовільний стан потенціалу знанневого розвитку та характеризуються мінімальним рівнем потенційних можливостей системи освіти та навчання. Подальші дослідження мають бути спрямованими на розробку стратегії підвищення знанневого потенціалу регіонів, що увійшли до складу кожної з чотирьох груп.

Список використаних джерел

1. Колот А.М. Соціально-трудова сфера: стан відносин, нові виклики, тенденції розвитку: монографія. Київ: КНЕУ, 2010. 251 с.
2. Яковенко Л.І. Інноваційний характер економіки знань. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2010. № 2. С.141-145.

3. Фомішин С.В., Ярченко Ю.В. До визначення сутності та категоріального апарату економіки знань. *Таврійський науковий вісник*. 2013. № 84. С. 394-400.

4. Тищенко В.Ф. Економіка знань як актуальна основа сучасного розвитку України та її регіонів: монографія. Харків: Вид. ХНЕУ, 2014. 272 с.

5. Каленюк І.С., Куклін О.В. Розвиток вищої освіти та економіка знань: монографія. Київ: Знання, 2012. 343 с.

6. Яковенко Л.І., Пашенко О.В. Економічні основи модернізації вищої освіти в умовах становлення економіки знань. Полтава: Скайтек, 2011. 216 с.

7. Захарова О.В., Подлужна Н.О. Систематизація підходів до оцінки ступеня досягнення економікою країни стану економіки знань. *Соціально-трудові відносини: теорія і практика: зб. наук. праць / ДВНЗ «КНЕУ ім. В. Гетьмана»*. Київ, 2016. №2. С.91-99.

8. *Kyiv smart city concept 2020*. URL: http://kscf.in.ua/Smart_City_ENG_prev.pdf.

9. Населення України за 2010 рік. *Демографічний щорічник* / [Відп. за вип. Г.М. Тимошенко]; Державна служба статистики. Київ, 2011. 442 с.

10. Населення України за 2016 рік. *Демографічний щорічник* / [Відп. за вип. М.Б. Тімоніна]; Державна служба статистики. Київ, 2017. 133 с.

11. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2016-2017 навчального року. *Статистичний бюлетень* / [Відп. за вип. О.О. Кармазіна]; Державна служба статистики. Київ, 2017. 208 с.

12. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2010-2011 навчального року. *Статистичний бюлетень* / [Відп. за вип. І.В. Калачова]; Державна служба статистики. Київ, 2017. 207 с.

13. Грішнова О.А., Заїчко О.С. Новітні технології в економіці персоналу: нові можливості і нові виклики. *Вісник економічної науки України*. 2016. № 2. С. 52-56.

Е. М. Придацько

Красноармійський індустріальний інститут

ДВНЗ «Донецький національний технічний університет», м. Покровськ

МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ВНУТРІШНІХ І ЗОВНІШНІХ ЧИННИКІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ПЕРСОНАЛУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Постановка проблеми. Забезпечення ефективності функціонування промислових підприємств на сучасному етапі розвитку економіки України виступає базовою умовою як виходу країни із затяжної фінансово-економічної кризи, так і поступового набуття нею ознак прогресивного розвитку у напрямі науково-технологічного прогресу та поширення інноваційно-знанневих трансформацій на всі сфери життя суспільства. Водночас швидкість реалізації таких перспектив залежить не стільки від наявності й достатньої кількості фінансових і матеріальних ресурсів, що є у розпорядженні підприємства, скільки від компетенцій персоналу, який має бути професійно здатним і практично

вмілим, мати високий рівень мотивації на впровадження означених змін у його діяльність. Залучення та виховання безпосередньо в умовах підприємства таких працівників є досить тривалою справою, яка в організаційному плані здійснюється за рахунок процедур формування персоналу, на протікання яких впливає значна кількість різномірних чинників. Від того, наскільки оптимально керівництво підприємства зможе організувати процедуру формування персоналу, максимально використовуючи при цьому потенційні переваги та нівелюючи негативний вплив, буде залежати рівень його фінансово-економічного результату та конкурентоспроможність на ринку.

Аналіз останніх досліджень. Досить потужною є сучасна українська наукова школа досліджень у сфері управління персоналом й формування на цій основі трудового потенціалу промислового сектору економіки країни. Так, Е. Лібанова зазначає, що одним із головних «індикаторів прогресу» суспільства має стати «сталість людського розвитку» [1, с. 4]. А. Колот й О. Кравчук віддають людині провідну роль у «забезпеченні стійкого розвитку суспільства» й сучасного виробництва та наголошують на тому, що новітні умови господарювання висувають «якісно інші вимоги до людського чинника», а його формування має базуватися на «новій якості людського та соціального капіталу», розвитку «творчого потенціалу» [2, с. 14; 3, с. 4]. О. Грішнова й Т. Костенко уточнюють при цьому, що «суспільний прогрес і майбутнє держави» головним чином залежать від молоді, яка володіє «інтелектуальним потенціалом, активністю, мобільністю та гнучкістю» і має все це максимально використати у власній трудовій діяльності [4, с. 3].

В. Антонюк стверджує, що в умовах формування постіндустріального суспільства трудовий потенціал, тобто сукупність працівників, що забезпечують ефективне функціонування підприємства, являється «основним чинником розвитку будь-якої сфери економічної діяльності» [5, с. 19]. Цієї ж думки дотримується і Р. Чорний, який визначає трудовий потенціал «ключовим фактором побудови конкурентоспроможної економіки та досягнення індивідуального суспільно-економічного комфорту кожного громадянина» [6, с. 34]. При цьому О. Амоша й Л. Шамілева в основу концепції розвитку трудового потенціалу промисловості закладають соціальну відповідальність роботодавців, як базову умову «відновлення робочої сили» й «забезпечення повної та раціональної зайнятості працівників» [7, с. 4-5].

В. Петюх обґрунтовує доцільність активного залучення держави до процесів формування «потенційної робочої сили» високої якості для промислового підприємства шляхом забезпечення умов для підготовки висококваліфікованих фахівців і стимулювання таким чином перспективного розвитку бізнес-середовища [8, с. 56]. Цю тезу підтверджує також і В. Онікієнко, який акцентує увагу на тому, що однією з базових функцій держави є «моніторинг соціально-трудової сфери, включаючи розвиток персоналу на підприємствах, умови і охорону праці, організацію її оплати відповідно з нормативно-правовими актами та колективними договорами» [9, с. 67]. Однак, незважаючи на значну кількість опублікованих наукових праць та проведених досліджень, питання всебічного обґрунтування сутності, складових й закономірностей регулювання процесу формування персоналу промислового підприємства і досі залишаються актуальними і тому потребують подальших розробок.

Метою статті є кількісна оцінка впливу внутрішніх і зовнішніх чинників на ефективність протікання процесу формування персоналу промислового підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. У попередніх дослідженнях було визначено сутність, етапи та склад чинників, що впливають на процес формування персоналу промислового підприємства. Так, під процесом формування персоналу промислового підприємства будемо розуміти складний багатоетапний процес, що є складовою загальної системи управління

персоналом і містить конкретні способи впливу й управлінські рішення, спрямовані на створення згуртованого високоефективного трудового колективу, здатного раціонально й у встановлений для цього термін розв'язувати складні оперативні та стратегічні завдання для його перспективного розвитку. Було також обґрунтовано, що процес формування персоналу промислового підприємства складається з шести послідовних етапів: оцінка та планування потреби у персоналі; набір, підбір та прийняття персоналу; адаптація та професійно-особистісна інтеграція прийнятого працівника; становлення, колективне виховання й професійний розвиток персоналу; кар'єрне зростання персоналу; мотивація праці, спрямована на досягнення високих результатів. При цьому на протікання кожного етапу впливає значна кількість чинників зовнішнього і внутрішнього характеру, які здійснюють одночасно як пряму, так і опосередковану дію. Характер впливу і напрям найбільш потужних чинників на здійснення етапів формування персоналу промислового підприємства наведено на рис. 1 [10, с. 48].

Отже, виокремлення по п'ять найбільш потужних зовнішніх і внутрішніх чинників дозволило побачити загальні умови формування персоналу промислового підприємства, проте залишається відкритим питання оцінки кількісного й векторного впливів кожного з обґрунтованих чинників на окремий етап досліджуваного процесу, що має бути покладено в основу формування конкретних стратегій підвищення ефективності системи управління персоналом й результативності його загальної діяльності. Слід також зазначити, що характеристика такого впливу буде мати специфічні особливості для кожного підприємства, що визначається різними умовами функціонування, ресурсною і техніко-технологічною специфікою, конкурентними перевагами й потенційними можливостями щодо розвитку. Тому, для визначення узагальнених тенденцій впливу кожного з десяти чинників на процеси формування персоналу промислових підприємств в Україні було прийнято рішення провести оцінку на галузевому рівні. Періодом дослідження обрано 2010-2016 рр., у якому дані за 2014-2016 рр. були відповідним чином скориговані через сучасну суспільно-політичну обстановку в країні і тому не містять інформації про тимчасово окуповану територію Автономної Республіки Крим і м. Севастополя та частину зони проведення антитерористичної операції.

Значущість результатів моделювання визначається тими показниками, які було обрано в якості базових факторних і результативних ознак для оцінки впливу тих чи інших чинників на протікання процесу формування персоналу промислового підприємства. Визначимося з факторними ознаками, які було обрано за кожним з десяти виокремлених чинників впливу. Кількісно оцінити набуті в країні тенденції попиту на продукцію промислових підприємств на ринку, виходячи з даних офіційної статистичної звітності, можливо у грошовому вимірі на підставі інформації про динаміку обсягу реалізованої промислової продукції та у натуральному вимірі – шляхом аналізу даних про обсяги виробництва окремих видів промислової продукції. Оцінити ступінь конкуренції між промисловими підприємствами на ринку можна на підставі трьох базових показників – індексу промислової продукції, чисельності працівників, зайнятих на промислових підприємствах і питомої ваги реалізованої інновацій-

ної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції. Стан економічного розвитку регіону і країни пропонується оцінювати за допомогою двох базових показників, а саме: валового внутрішнього продукту, що є критерієм економічного розвитку країни та чисельності безробітного населення країни, що виступає визначальним чинником соціальної складової ефективності. Для оцінки ступеня збалансованості можливостей ринку праці та потреб виробничої сфери було обрано показники: питома вага випусників ВНЗ

України I-IV рівнів акредитації, що отримали направлення на роботу та навантаження випусників, що не отримали направлення на роботу на 10 вільних робочих місць (вакантних посад). Кількісно ж оцінити вплив нормативно-правового регулювання на процес формування персоналу промислових підприємств не представляється можливим через суто якісну характеристику впливу означеного чинника на досліджуваний процес.

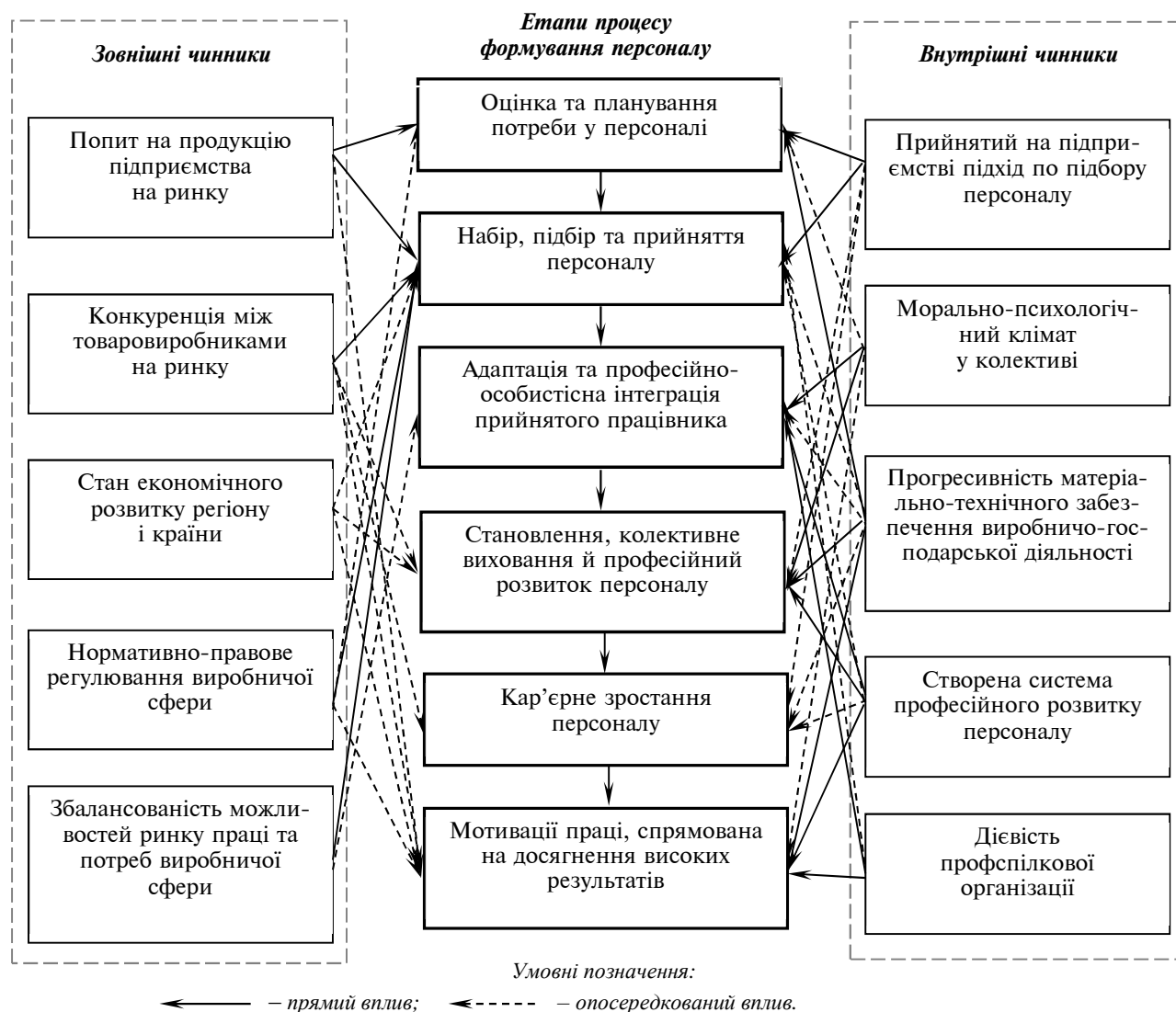


Рис. 1 Вплив зовнішніх і внутрішніх чинників на етапи процесу формування персоналу промислового підприємства*

* Розроблено автором.

Факторними показниками, що дозволяють узагальнено охарактеризувати обраний на підприємстві підхід до підбору персоналу було обрано коефіцієнт обороту робочої сили по звільненню та середньомісячну заробітну плату працівників промисловості. Узагальнено вплив створеного морально-психологічного клімату у колективі та діяльності профспілкових організацій можна оцінити за допомогою питомої ваги працівників, охоплених колективними договорами, розрахованої у відсотках до облікової чисельності персоналу та питомої ваги працівників, що брали участь у колек-

тивних трудових спорах виробничого та територіального рівня у промисловості України. Вплив матеріально-технічного забезпечення виробничо-господарської діяльності буде оцінено показниками фондоозброєності та фондovіддачі. Для оцінки впливу створеної системи професійного розвитку персоналу у офіційній статистиці існують лише дані про загальні витрати на персонал, що здійснюють підприємства промисловості України, що і було взято в якості показника оцінки.

У якості результуючого показника, який узагальнено відображає як ефективність процесу формування

персоналу, так і загальну результативність діяльності промислових підприємств України було обрано середній рівень річної продуктивності праці одного працівника.

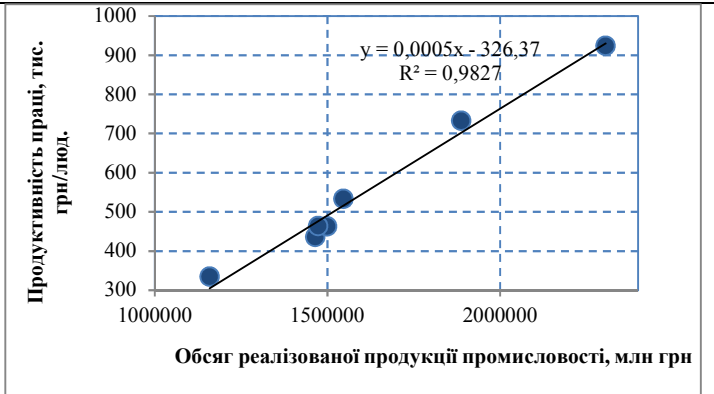
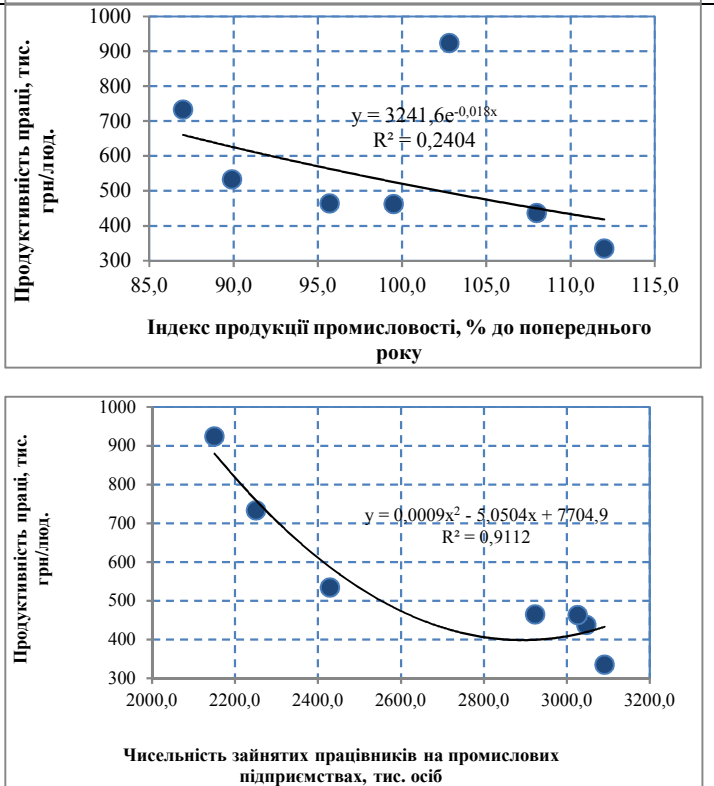
Результати побудови залежностей впливу кожного з обраних факторних показників на результуючий протягом досліджуваного періоду наведено у табл. 1-2. Вихідними даними для розрахунків було обрано офіційні дані Державної служби статистики України.

Результати проведених розрахунків не можна розглядати буквально, так як, по-перше, в якості факторних і результуючої ознак від самого початку було прийнято усереднені значення показників для галузевого рівня, по-друге, логіка побудови більшості із продемонстрованих залежностей носить умовний та

узагальнений характер, по-третє, вибір показників, що визначають вплив певного чиннику на процеси формування персоналу було зроблено виходячи з обмеженої кількості офіційних статистичних даних, а форми лінії тренду – з критерію максимізації щільності зв'язку. Водночас, наведені обмеження не знижують практичної значущості проведеного дослідження, так як його метою було не стільки встановлення конкретної математичної моделі, скільки виявлення тих «больових точок» та «вузьких місць», наявність та сила впливу яких мають бути врахованими при розробці стратегії підвищення ефективності процесу формування персоналу на рівні конкретного промислового підприємства. Отже, враховуючи здійснені сутнісні уточнення, зробимо спробу обґрунтування найбільш потужних векторів впливу на досліджуваний процес.

Таблиця 1

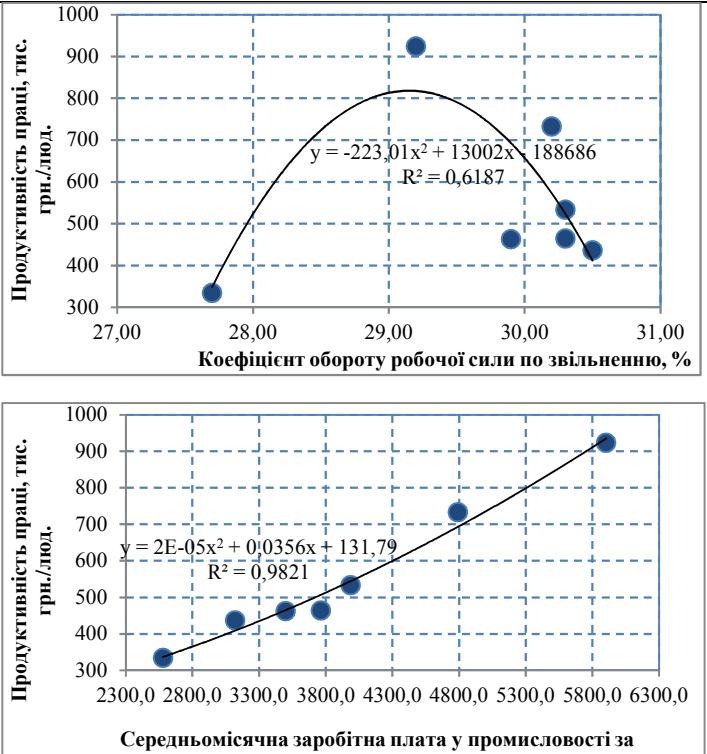
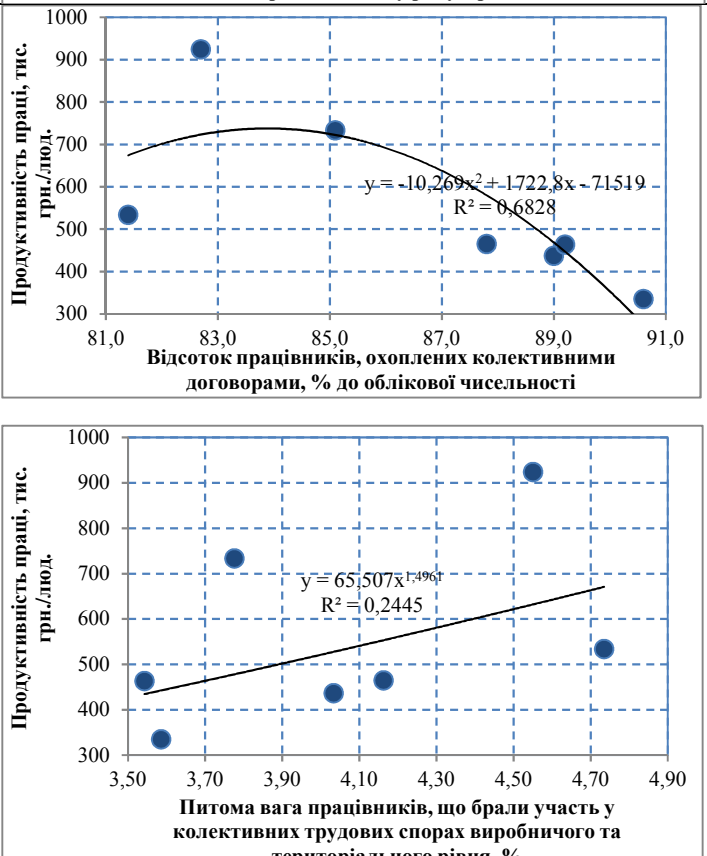
Моделювання впливу зовнішніх чинників на ефективність процесу формування персоналу промислових підприємств України протягом 2010-2016 рр.*

Чинник	Графічне зображення залежності	Характеристика впливу
1	2	3
Попит на продукцію підприємства на ринку		Наявність дуже тісного прямого зв'язку між показниками
Конкуренція між товаровиробниками на ринку		Зв'язок між показниками відсутній Наявність тісного зворотного зв'язку між показниками

1	2	3
	<p>Продуктивність праці, тис. грн./люд.</p> <p>$y = 17,219x^2 - 50,921x + 415,12$ $R^2 = 0,9534$</p> <p>Питома вага реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції, %</p>	<p>Наявність дуже тісного прямого зв'язку між показниками</p>
<p>Стан економічного розвитку регіону і країни</p>	<p>Продуктивність праці, тис. грн./люд.</p> <p>$y = 0,0006x - 279,92$ $R^2 = 0,8488$</p> <p>Валовий внутрішній продукт, млн грн</p> <p>Продуктивність праці, тис. грн./люд.</p> <p>$y = 168,75x - 861,69$ $R^2 = 0,4785$</p> <p>Безробітне населення (за методологією МОП) у віці 15-70 років, у % до економічно активного населення відповідної вікової групи</p>	<p>Наявність дуже тісного прямого зв'язку між показниками</p> <p>Зв'язок між показниками відсутній</p>
<p>Збалансованість можливостей ринку праці та потреб виробничої сфери</p>	<p>Продуктивність праці, тис. грн./люд.</p> <p>$y = -49,106x + 1796,1$ $R^2 = 0,9203$</p> <p>Питома вага випускників, що отримали направлення на роботу, %</p> <p>Продуктивність праці, тис. грн./люд.</p> <p>$y = -9852,8x + 1792,2$ $R^2 = 0,9226$</p> <p>Навантаження випускників, що не отримали направлення на роботу на 10 вільних робочих місць (вакантних посад), осіб</p>	<p>Наявність дуже тісного зворотного зв'язку між показниками</p> <p>Наявність дуже тісного зворотного зв'язку між показниками</p>

* Розраховано і побудовано автором за даними [11-16].

Моделювання впливу внутрішніх чинників на ефективність процесу формування персоналу промислових підприємств України протягом 2010-2016 рр.*

Чинник	Графічне зображення залежності	Характеристика впливу
1	2	3
<p>Прийнятий на підприємстві підхід по підбору персоналу</p>	 <p>Продуктивність праці, тис. грн./люд.</p> <p>Коефіцієнт обороту робочої сили по звільненню, %</p> <p>Середньомісячна заробітна плата у промисловості за період з початку року, грн.</p>	<p>Наявність середнього за силою зворотного зв'язку між показниками</p> <p>Наявність дуже тісного прямого зв'язку між показниками</p>
<p>Морально-психологічний клімат у колективі та дієвість профспілкової організації</p>	 <p>Продуктивність праці, тис. грн./люд.</p> <p>Відсоток працівників, охоплених колективними договорами, % до облікової чисельності</p> <p>Питома вага працівників, що брали участь у колективних трудових спорах виробничого та територіального рівня, %</p>	<p>Наявність середнього за силою зворотного зв'язку між показниками</p> <p>Зв'язок між показниками відсутній</p>

1	2	3
<p>Прогресивність матеріально-технічного забезпечення виробничо-господарської діяльності</p>		<p>Наявність тісного прямого зв'язку між показниками</p> <p>Зв'язок між показниками відсутній</p>
<p>Створена система професійного розвитку персоналу</p>		<p>Зв'язок між показниками існує, його напрям прямий, проте ступінь щільності – середня</p>

*Розраховано і побудовано автором за даними [12; 17-20]

Доведення наявності тісного прямого зв'язку між попитом на продукцію та результативністю використання кадрового складу підтверджує важливість для промислового підприємства забезпечення ефективності тих організаційних підходів, що супроводжують етапи формування персоналу. При цьому існує чітка залежність: чим більш високою буде професійна компетентність працівників, тим якіснішою має стати продукція підприємства, а отже і прогнозовано вищим попит на неї. Зростання попиту буде сприяти впровадженню інноваційних технологій у виробництво, що неодмінно викличе потребу у створенні дієвої системи

безперервного розвитку персоналу та залученні на підприємство талантів із зовнішнього середовища. Підтвердженням цієї тези є дуже тісний прямий зв'язок між питомою вагою інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції промислових підприємств і рівнем продуктивності праці персоналу.

Стан економічного розвитку регіону і країни, з одного боку, визначає базові умови функціонування промислового підприємства, його реальні можливості до нарощування виробничих потужностей, інноваційного розвитку, забезпечення потрібними ресурсами відповідної якості, а з іншого – залежить від ефектив-

ності функціонування ключових галузей національної економіки. Тобто фінансово-економічні результати діяльності промислових підприємств одночасно виступають причиною та слідством економічного розвитку країни, що і підтверджується дуже щільним прямим зв'язком між обсягом валового внутрішнього продукту та продуктивністю праці персоналу промислових підприємств.

Натомість зворотній дуже тісний зв'язок між показниками, що характеризують результативність функціонування закладів вищої освіти, а отже і ступінь збалансованості можливостей ринку праці та потреб виробничої сфери, свідчить про наявність значної кількості проблем у цій сфері та наголошує на необхідності приділення уваги керівництву промислових підприємств таким питанням, як узгодження програм підготовки найбільш перспективних для розвитку виробництва спеціальностей, працевлаштування за фахом найкращих випускників, проведення профорієнтаційної роботи із молоддю регіону тощо. Налагодження цієї системи дозволить підвищити результативність функціонування первинного ринку праці та забезпечити підприємство молодими, перспективними і креативними працівниками, що не бояться кардинальних змін і знають як їх організувати та здійснювати на практиці.

Підвищення інтенсивності руху персоналу промислових підприємств негативним чином позначається не лише на результативності діяльності конкретного підприємства, а й на стані ринку праці та економічному розвитку країни в цілому. Саме на таку обставину і вказує встановлена зворотність зв'язку між значеннями коефіцієнта обороту робочої сили по звільненню та рівнем продуктивності праці підприємств промисловості України. Натомість підвищення середнього рівня оплати праці позитивним чином впливає на ступінь мотивації працівників на досягнення ними поставлених виробничих цілей і особистісного зростання у межах даного підприємства, посилення ступеня їх лояльності до нього, що позитивним чином має позначитися на рівні продуктивності праці та ефективності формування персоналу.

Обмеженість вибору статистичних даних і показників, що характеризують морально-психологічний клімат у колективі не дозволила формалізувати вплив даного чинника на процес формування персоналу на галузевому рівні, проте в умовах діяльності конкретного промислового підприємства саме моніторингу впливу означеного чинника має бути приділено достатньо уваги керівництва. До того ж, із метою посилення відчуття та ступеня реальної соціальної захищеності працівників на практиці має бути забезпеченою дієвість профспілкових організацій. Водночас проведене дослідження дозволило встановити загрозливу тенденцію, що спостерігається у промисловості України у досліджуваному періоді – було встановлено, що залежність між ступенем охоплення працівників колективними договорами та результативністю праці персоналу є середньою за силою та негативною за напрямом. Інтерпретацією причин виникнення означеної залежності може бути падіння рівня довіри працівників до діючих профспілкових організацій та поширення явища неформальної зайнятості у промисловості України, подоланню яких має бути присвячено програми галузевого розвитку.

Побудовані математичні залежності підтверджують також позитивність впливу на ефективність процесу формування персоналу промислового підприємства зростання темпів оновлення основних фондів і значення показника фондоозброєності, підвищення ступеня прогресивності матеріально-технічного забезпечення виробничо-господарської діяльності та збільшення розміру коштів, що спрямовуються на персонал. Саме тому акцентування уваги керівництва на необхідності та навіть обов'язковості таких заходів має стати однією з ключових умов стратегічного розвитку підприємства за рахунок підвищення ефективності процесу формування персоналу.

Отже, досягти ефективності процесів формування персоналу промислових підприємств можливо завдяки системності та комплексності управлінських рішень на рівні підприємства, регіону, галузі й національної економіки, які мають враховувати вплив всіх можливих зовнішніх і внутрішніх чинників та містити конкретні інструменти запобігання негативної та посилення позитивної дії.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У дослідженні визначено сутність, етапи та чинники, що впливають на досягнення ефективності процесу формування персоналу промислового підприємства. Здійснено моделювання впливу основних зовнішніх і внутрішніх чинників на ефективність процесів формування персоналу підприємств промислової галузі України. Встановлені математичні залежності визначають наявність, загальний вектор та силу впливу кожного з чинників, що має бути врахованим при моделюванні означеної дії на мікрорівні. Наведено економічну інтерпретацію тих математично залежностей, що мають значущість. Подальші дослідження мають бути спрямованими на розробку дієвих заходів і конкретних практичних рекомендацій, що дозволять на рівні певного підприємства вчасно запобігати негативному та максимально посилювати позитивний вплив на здійснення кожного з етапів процесу формування персоналу, що має створити умови для досягнення ефективності даного процесу.

Список використаних джерел

1. Лібанова Е. Соціальна орієнтація ринкової економіки як передумова консолідації суспільства. *Вісник Національної академії наук України*. 2010. № 8. С. 3-14.
2. Колот А.М., Кравчук О.І. Людина і нова економіка: теоретико-методологічний аналіз взаємодії та домінант розвитку. *Економічна теорія*. 2015. №1. С. 5-25.
3. Колот А.М., Кравчук О.І. Економічно активна людина нової економіки: теоретико-методологічний аналіз трансформаційних процесів. *Ринок праці та зайнятість населення*. 2015. № 2. С. 3-8.
4. Грیشнова О., Костенко Т. Нові підходи до мотивації праці з урахуванням системи життєвих цінностей молоді. *Україна: аспекти праці*. 2011. № 7. С. 3-8.
5. Антонюк В.П. Динаміка кількісних і якісних характеристик трудового потенціалу промисловості як загроза її модернізації. *Економіка і організація управління*. 2016. № 3 (23). С. 19-28.
6. Чорний Р.С. Методи дослідження розвитку трудового потенціалу просторових форм організації