

МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ

©2024 ОБИДЕННОВА Т. С., ЧЕРНОУС І. О.

УДК 330.658
JEL: M12

Обиденнова Т. С., Черноус І. О. Методи формування кадрового потенціалу підприємств

Мета статті полягає в систематизації класичних методів формування кадрового потенціалу підприємств та розвитку сукупності інноваційних методів. Аналізуючи, систематизуючи й узагальнюючи наукові праці сучасних науковців, було розширено поняття «кадровий потенціал» та детально проаналізовано формування кадрового потенціалу під впливом різних факторів (зовнішніх та внутрішніх), а також обґрунтовано той факт, що кадровий потенціал може формуватися як за межами підприємства, у його зовнішньому середовищі (зовнішній кадровий потенціал), так і всередині підприємства (внутрішній кадровий потенціал). У результаті дослідження було виділено принципи формування кадрового потенціалу підприємства, що представляють собою основні положення та норми, якими мають керуватися керівники підприємств при формуванні кадрового потенціалу. Авторами наголошено, що формування кадрового потенціалу підприємств – це процес, що поєднує в собі різноманітні методи та стратегії для залучення, розвитку й управління персоналом з метою досягнення стратегічних цілей організації. У роботі авторами проведено групування класичних методів формування кадрового потенціалу підприємства, виділено їх особливості застосування, переваги та недоліки. У результаті дослідження визначено інноваційні методи формування кадрового потенціалу підприємства, які ґрунтуються на використанні сучасних знань і технологій. Обґрунтовано, що впровадження запропонованих інноваційних методів сприяє створенню ефективного та динамічного кадрового потенціалу, що є ключовим чинником успіху сучасних підприємств. Перспективами подальших досліджень у даному напрямі є подальше вивчення та застосування нових методів формування кадрового потенціалу підприємства через упровадження в кадрову роботу інноваційних методик, що ґрунтуються на здобутках сучасної науки та техніки з метою забезпечення стійкого розвитку підприємств та їх конкурентоспроможності.

Ключові слова: кадровий потенціал, методи формування кадрового потенціалу, зовнішній кадровий потенціал, внутрішній кадровий потенціал, конкурентоспроможність підприємств.

Рис.: 3. **Бібл.:** 10.

Обиденнова Тетяна Сергіївна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та менеджменту Навчально-наукового інституту «Українська інженерно-педагогічна академія» Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (вул. Університетська, 16, Харків, 61003, Україна)

E-mail: Obyd_ts@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5548-3906>

Черноус Ігор Олександрович – здобувач ступеня доктора філософії, Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія» Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (вул. Університетська, 16, Харків, 61003, Україна)

E-mail: obyd_ts@ukr.net

UDC 330.658
JEL: M12

Obydiennova T. S., Chernous I. O. The Methods of Formation of Human Resources Potential of Enterprises

The aim of the article is to systematize the classical methods of formation of human resources potential of enterprises and development of a set of innovative methods. Analyzing, systematizing and summarizing the scientific works of modern scholars, the concept of «human resources potential» has been expanded and the formation of human resources potential under the influence of various factors (external and internal) has been analyzed in detail, as well as the fact that human resources potential can be formed both outside the enterprise, in its external environment (external human resources potential) and within the enterprise (internal human resources potential) has been substantiated. As a result of the study, the principles of formation of human resources potential of enterprise have been allocated, which represent the main provisions and norms that should guide the heads of enterprises in the formation of human resources potential. The authors emphasize that the formation of human resources potential of enterprises is a process which combines a variety of methods and strategies to attract, develop and manage staff in order to achieve the strategic goals of the organization. In their work, the authors group the classical methods of formation of the human resources potential of enterprise, allocate their features of application, advantages and disadvantages. As a result of the study, innovative methods of formation of human resources potential of enterprise, which are based on the use of modern knowledge and technologies, have been defined. It is substantiated that the introduction of the proposed innovative methods contributes to the creation of effective and dynamic human resources potential, which is a key factor in the success of modern enterprises. Prospects for further research in this direction are further study and application of new methods of formation of human resources potential of enterprise through the introduction of innovative methods based on the achievements of modern science and technology in personnel work in order to ensure sustainable development of enterprises and their competitiveness.

Keywords: human resources, methods of formation of human resources, external human resources, internal human resources, competitiveness of enterprises.

Fig.: 3. **Bibl.:** 10.

Obydiennova Tetiana S. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Educational and Scientific Institute "Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy" of V. N. Karazin Kharkov National University (16 Universytetska Str., Kharkiv, 61003, Ukraine)

E-mail: Obyd_ts@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5548-3906>

Chernous Ihor O. – Graduate of the degree of Doctor of Philosophy, Educational and Scientific Institute "Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy" of V. N. Karazin Kharkov National University (16 Universytetska Str., Kharkiv, 61003, Ukraine)

E-mail: obyd_ts@ukr.net

Конкурентоспроможність сучасних підприємств забезпечує їх сталий розвиток та існування на сучасному ринку. Важливою складовою в забезпеченні конкурентоспроможності підприємств є прогресивна система управління персоналом, яка реалізується через кадрові технології. Для досягнення максимальної прибутковості при мінімізації витрат і підвищення ефективності діяльності підприємства необхідно особливу увагу сьогодні приділяти саме кадровим технологіям. Ні в кого вже не викликає сумніву той факт, що персонал підприємства є його найціннішим ресурсом, який забезпечує конкурентні переваги на ринку, оскільки саме люди є носіями технологій, які реалізують стратегічні цілі організації та значною мірою впливають на ефективність цього процесу. Можливості та здібності кожного працівника, окремих груп і суспільства загалом визначають здатність до здійснення та вдосконалення трудової діяльності, що суттєво підвищує її ефективність. Одним із основних чинників соціально-економічного розвитку та підвищення конкурентоспроможності підприємства є формування кадрового потенціалу підприємства.

Отже, формування трудового потенціалу є підґрунтям забезпечення конкурентоспроможності підприємств у короткостроковому та довгостроковому періодах.

Сучасні науковці вже не перший рік досліджують питання формування кадрового потенціалу підприємств та всіх аспектів розвитку підприємств, що з цим пов'язано. Іваницька С. Б., Анісова Н. В., Петрова А. О. [1], Прохорова В. В., Мних О. Б., Гузенко І. Ю. [2], Горбоконь В. Ю. [3], Чобіток В. І. [4], Занора В. О., Зачосова Н. В. [5], Гриньова В. М. [6], Білорус Т. В. [7], Дашко І. М. [8], Погорелова Т. О., Свічкарь А. А. [9], Касіч-Пилипенко Т. М., Дячко Т. А. [10] та інші присвятили свої дослідження кадровому потенціалу підприємства. Таким чином, питання формування, розвитку та управління кадровим потенціалом сучасних підприємств є актуальним і потребує подальшого дослідження.

Мета статті – систематизація класичних методів формування кадрового потенціалу підприємств і розвиток сукупності інноваційних методів.

Останнім часом спостерігається значний розвиток підходів до вивчення проблематики трудового потенціалу як ключового елементу людського чинника виробництва. Сучасне тлумачення поняття «потенціал» розглядає його як джерело можливостей, засобів та запасів, які можуть бути активізовані та використані за необхідності для вирішення певних завдань або досягнення конкретних цілей. Таким чином, термін «потенціал» трактується як сукупність прихованих можливостей чи здібностей у будь-кого, які ще не були реалізовані

у відповідних сферах діяльності. Кадровий потенціал можна визначити як сукупність можливостей усіх працівників, залучених для вирішення певних завдань у діяльності підприємства. Для досягнення максимальної ефективності використання трудових ресурсів підприємствам необхідно застосовувати ефективні методи формування кадрового потенціалу, що можливо за умови реалізації оптимальної кадрової політики та стратегії.

Кадровий потенціал формується під впливом великої кількості факторів – це зовнішні та внутрішні умови середовища, в яких здійснюються процеси формування та використання кадрового потенціалу:

- ✦ *демографічні* (рівень освіти, стан здоров'я, показники народження, смертності, формування статево-вікової структури населення, інтенсивність міграційних процесів тощо);
- ✦ *соціально-психологічні* (цінності та норми трудової поведінки, мотивація до праці та професійного розвитку, кар'єрне зростання на період трудового життя тощо);
- ✦ *економічні* (рівень доходів, можливість задоволення основних потреб, рівень та якість життя, які визначають можливість отримання необхідної освіти, послуг культури, медичного обслуговування тощо);
- ✦ *політико-правові* (система законів та інших нормативно-правових актів) тощо.

Крім того, важливо пам'ятати, що під зовнішніми чинниками слід розуміти умови, які підприємство неспроможне змінити, але має враховувати під час формування кадрового потенціалу. Внутрішні чинники – це фактори, які піддаються впливу з боку підприємства, а отже, вимагають від менеджменту підприємств особливого аналізу та уваги під час розробки кадрової стратегії підприємства.

Окремо слід зазначити, що формування кадрового потенціалу підприємств можливе як у зовнішньому так і у внутрішньому середовищі.

Зовнішній кадровий потенціал формується поза межами підприємства, в навколишньому економічному та соціальному середовищі. До зовнішнього кадрового потенціалу можна віднести випускників навчальних закладів, фахівців, що змінюють сферу діяльності або шукають кращі умови праці. Особливістю зовнішнього кадрового потенціалу є те, що на момент набору та відбору на вакантні посади завдання та перспективи розвитку на новому місці роботи для нього повинні бути відкритими та зрозумілими.

Внутрішній кадровий потенціал формується за рахунок персоналу підприємства, який прагне

професійного зростання, саморозвитку, просування по службі. Особливістю внутрішнього кадрового потенціалу підприємства є те, що він дозволяє якнайшвидше заповнити наявні керівні посади та вакансії з відповідними кваліфікаційними вимогами тими фахівцями, які вже мають необхідні знання та навички і знайомі зі специфікою роботи на підприємстві. Отже, менеджменту підприємств особливу увагу слід приділяти роботі з внутрішнім кадровим потенціалом, проте, з метою залучення фахівців з новими, прогресивними ідеями, варто розробити стратегію перетворення зовнішнього кадрового потенціалу у внутрішній з метою його ефективного формування та довгострокового розвитку.

Формування кадрового потенціалу під впливом різних факторів наведено на *рис. 1*.

Особливістю формування кадрового потенціалу є те, що жодна з наведених груп факторів не має домінуючого впливу на формування кадрового потенціалу, і тому під час моніторингу наявних факторів необхідно використовувати комплексний і системний підходи.

Окремої уваги заслуговують принципи формування кадрового потенціалу підприємства, що представляють собою основні положення та норми, якими мають керуватися вищий менеджмент підприємств при формуванні кадрового потенціалу. Існує безліч принципів формування кадрового потенціалу організації. Практично всі загальні принципи, що розглядаються в теорії організації, можуть бути використані як основа

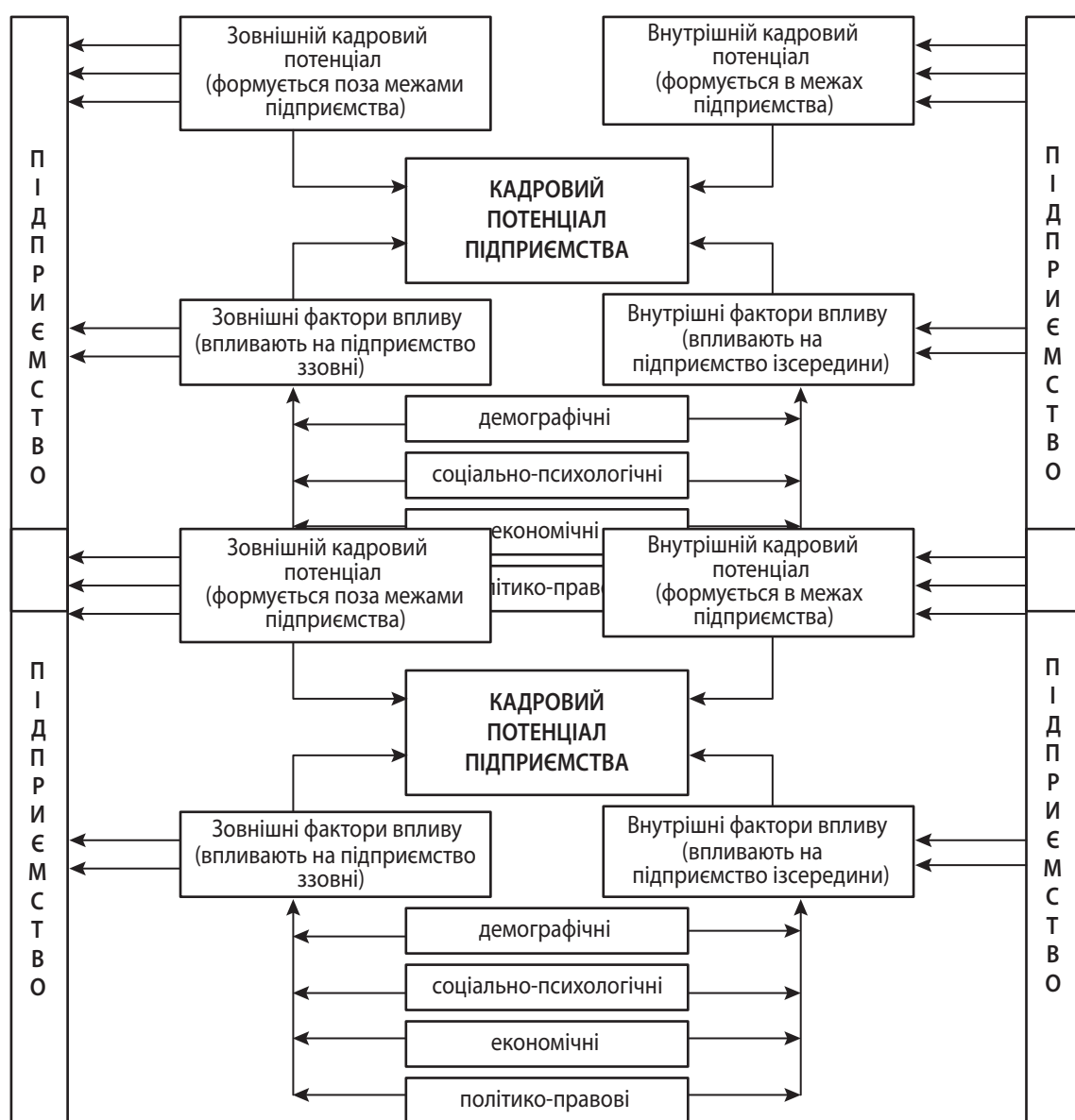


Рис. 1. Формування кадрового потенціалу під впливом різних факторів

Джерело: авторська розробка.

для цього процесу. Однак, з урахуванням специфіки процесу, можна виділити такі ключові принципи: науковості, зворотний зв'язок, адаптивності, мінімуму складності стратегічності, системності, балансу інтересів персоналу та підприємства, циклічності, оптимального поєднання централізації та децентралізації, стандартизації, відповідності цілей та ресурсів (рис. 2).

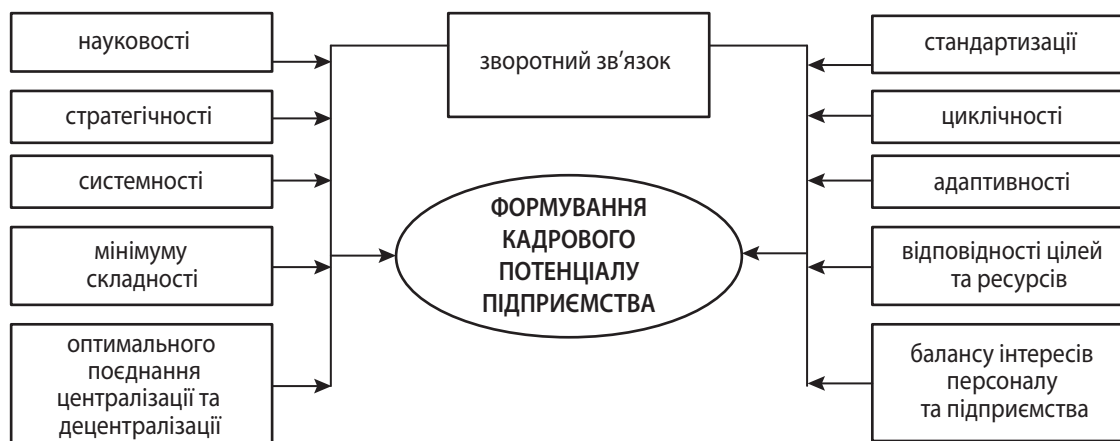


Рис. 2. Принципи формування кадрового потенціалу підприємства

Джерело: авторська розробка.

Розглянуті принципи є концептуальною основою процесу формування кадрового потенціалу підприємств, проте особливої уваги заслуговують методи формування кадрового потенціалу. Формування кадрового потенціалу підприємств – це процес, що поєднує в собі різноманітні методи та стратегії для залучення, розвитку й управління персоналом з метою досягнення стратегічних цілей організації.

Сьогодні у практиці менеджменту виділяють такі класичні методи формування кадрового потенціалу підприємства:

- 1. Метод матеріального заохочення.** Реалізується шляхом створення системи матеріального заохочення для стимулювання персоналу розвиватися. Використовується ще до того, як керівництво набуде розуміння сутності кадрового потенціалу та чітких алгоритмів роботи з ним. Розвиток персоналу має досить хаотичний характер через відсутність чітко сформульованих цілей.
- 2. Метод стратегічного замовлення.** Реалізується шляхом створення відділом персоналу замовлення на вакантні посади для підрозділів підприємств та обрання джерел (внутрішніх чи зовнішніх) залучення кандидатів на вакантні посади і розпочинає роботу зі здобувачами. Недоліком цього методу

є відсутність чітко сформульованих вимог до якостей і навичок потрібних фахівців у довгостроковій перспективі.

- 3. Метод програмно-цільового управління.** Реалізація програмно-цільового управління створює сприятливі умови для узгодження цілей та інтересів різних суб'єктів кадрової діяльності, а також для встановлення

взаємозв'язків між ними. Однією з ключових особливостей цього методу є широке застосування методів системного аналізу, наскрізне планування, пріоритетне забезпечення ресурсами та розширене використання методів управління. Проте використання цього методу потребує певної зрілості бізнес-процесів підприємства через те, що на початкових стадіях життєвого циклу підприємства його використання може виявитися надмірно витратним і неефективним.

- 4. Метод проєктного управління.** Процес формування кадрового потенціалу поділяється на кілька взаємодоповнювальних і послідовних етапів. Кожен етап передбачає реалізацію окремого проєкту, який має визначені часові рамки та чітко сформульовану кінцеву мету. Цей метод є досить складним і потребує високого рівня зрілості бізнес-процесів підприємства та широких компетенцій служби персоналу. Проте його впровадження дозволяє вирішувати стратегічне завдання залучення до компанії співпрацівників, орієнтованих на саморозвиток. Перевагами цього методу є: висока адаптивність молодих фахівців до робочого середовища, підвищення активності персоналу та формування його лояльності, а та-

кож можливість швидко отримати вимірювані результати.

У сучасних умовах господарювання, коли отримання нових знань є процесом постійним, формування кадрового потенціалу підприємств повинно відбуватися з використанням не лише класичних, але і сучасних методів (рис. 3).

✦ *впровадження елементів гри у навчання та мотивацію персоналу (гейміфікація), що сприяє підвищенню зацікавленості персоналу в процесі навчання та може мати вигляд системи винагород, змагань, рейтингів та інших механізмів, які стимулюють до досягнення кращих результатів;*

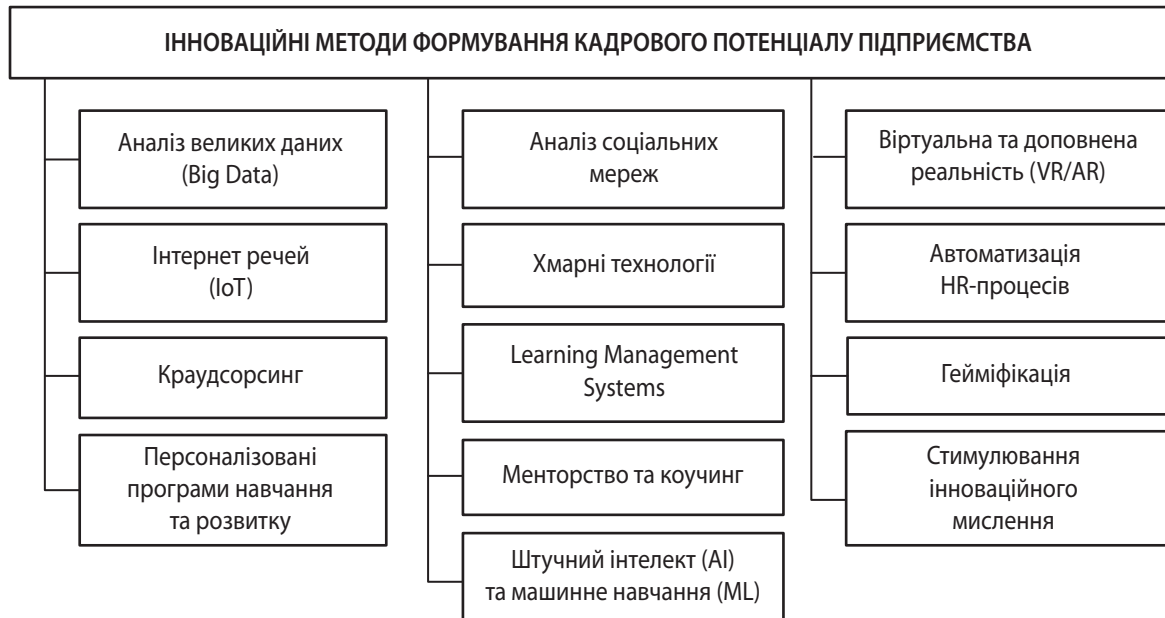


Рис. 3. Інноваційні методи формування кадрового потенціалу підприємств

Джерело: авторська розробка.

Сьогодні інноваційними методами формування кадрового потенціалу підприємств є такі:

- ✦ *аналіз великих даних (Big Data),* що дозволяє підприємствам отримувати глибокі інсайти про поведінку, продуктивність і потенціал персоналу, аналізувати робочі показники, взаємодію в команді, тренди в навчанні та розвитку, а також виявляти потенційних лідерів;
- ✦ *застосування Інтернету речей (IoT),* що можна використовувати для моніторингу робочого середовища та умов праці. Наприклад, сенсори можуть відстежувати фізичні параметри робочих місць, що допомагає створити комфортні умови для персоналу та підвищити його продуктивність;
- ✦ *впровадження елементів штучного інтелекту (AI) та машинного навчання (ML),* які можуть використовуватися для автоматизації процесів підбору персоналу, прогнозування потреб у навчанні, аналізу продуктивності та виявлення найкращих практик управління персоналом, що сприяє оптимізації прийняття рішень та зменшенню витрат часу на рутинні завдання;

- ✦ *використання віртуальної та доповненої реальності (VR/AR)* доречно використовувати для навчання та тренінгів, моделювання різних ситуацій, проведення віртуальних екскурсій та семінарів для забезпечення більш ефективного засвоєння знань та навичок і зменшення витрат на фізичні тренінги та поїздки;
- ✦ *впровадження хмарних платформ* дозволяє створювати гнучкі та масштабовані системи управління персоналом, які забезпечують доступ до даних у реальному часі, зручність спільної роботи та інтеграцію з іншими бізнес-процесами;
- ✦ *використання даних із соціальних мереж* для аналізу репутації, виявлення ключових впливових осіб у колективі та моніторингу настроїв персоналу, що допомагає підприємствам краще розуміти внутрішні комунікації та вчасно реагувати на проблеми;
- ✦ *застосування системи управління навчанням (Learning Management Systems, LMS)* – спеціалізованих платформ для управління процесом навчання, які дозволяють під-

приємствам створювати, керувати та відстежувати навчальні курси, співпрацювати з тренерами та інструкторами, а також відслідковувати прогрес працівників, що сприяє підвищенню ефективності навчання та розвитку персоналу, забезпечуючи зручний доступ до навчального матеріалу, активну взаємодію та сприяючи підвищенню мотивації працівників до саморозвитку;

- ✦ використання індивідуалізованих підходів до навчання, які враховують особисті потреби, інтереси та кар'єрні цілі працівників, що підвищує ефективність навчальних програм і сприяє професійному зростанню персоналу;
- ✦ залучення персоналу до процесу прийняття рішень та генерації ідей через краудсорсингові платформи, що забезпечує підвищення залученості персоналу, стимулює інноваційність і сприяє розвитку корпоративної культури;
- ✦ впровадження сучасних програмних рішень для автоматизації рутинних HR-завдань, таких як облік робочого часу, управління відпустками, підбір персоналу, оцінка ефективності та інше, що дозволяє HR-фахівцям зосередитися на стратегічних завданнях;
- ✦ створення стимулів та системи винагород для співпрацівників, що пропонують і впроваджують інноваційні ідеї в роботу підприємства;
- ✦ створення програм менторства та коучингу, які сприяють особистому та професійному зростанню персоналу шляхом співпраці з досвідченими колегами або зовнішніми консультантами.

Впровадження цих інноваційних методів сприяє створенню ефективного та динамічного кадрового потенціалу, що є ключовим чинником успіху сучасних підприємств.

ВИСНОВКИ

Забезпечення сталого розвитку та конкурентоспроможності сучасних підприємств можливо лише за умови формування кадрового потенціалу, який буде готовий до вирішення будь-яких тактичних і стратегічних завдань. Використання конкретних методів не дає однозначного результату через те, що кожний із застосованих методів має свої переваги та недоліки.

Формування кадрового потенціалу підприємства за допомогою поєднання класичних та інноваційних методів є стратегічно важливим для забезпечення його стійкого розвитку та конкурентоспроможності. Класичні методи створюють

міцну основу та забезпечують стабільність, тоді як інноваційні підходи дозволяють швидко адаптуватися до нових викликів та максимально ефективно використовувати ресурси, сприяючи загальному успіху організації. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Іваницька С. Б., Анісова Н. В., Петрова А. О. Кадровий потенціал підприємства: фактори формування та використання. *Ефективна економіка*. 2013. № 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2405>
2. Прохорова В. В., Мних О. Б., Гузенко І. Ю. Людський капітал підприємства у глобальному просторі економіки знань. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2021. № 2. С. 115–124.
3. Горбоконь В. Ю. До питання оцінки кадрового потенціалу підприємства. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2016. Вип. 17. Ч. 1. С. 64–69. URL: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_17/1/18.pdf
4. Чобіток В. І. Ефективність формування та використання кадрового потенціалу на вітчизняних промислових підприємствах. *Вісник Одеського національного університету. Серія «Економіка»*. 2013. Т. 18. Вип. 3/3. С. 145–147. URL: http://visnyk-onu.od.ua/journal/2013_18_3_3/38.pdf
5. Занора В. О., Зачосова Н. В. Формування кадрового потенціалу інноваційного розвитку України в умовах Індустрії 4.0: ретроспектива, сьогодення. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2019. Вип. № 1. С. 86–93. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2019-1-13>
6. Гриньова В. М. Управління кадровим потенціалом підприємства : монографія. Харків : Вид-во ХНЕУ, 2012. 228 с.
7. Білорус Т. В. Стратегічне управління кадровим потенціалом підприємства : монографія. Ірпінь : Нац. академія ДПС України, 2007. 174 с.
8. Дашко І. М. Кадровий потенціал: сутність та фактори розвитку. *Економіка та держава*. 2017. № 1. С. 65–68. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/1_2017/16.pdf
9. Погорєлова Т. О. Свічкарь А. А. Дослідження інноваційних підходів до формування кадрового потенціалу. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки)*. 2016. № 47. С. 92–95.
10. Касіч-Пилипенко Т. М., Дячко Т. А. Кадровий потенціал як ключова складова конкурентної переваги підприємства. *Бізнес Інформ*. 2011. № 4. С. 147–150. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2011-4_0-pages-147_150.pdf

REFERENCES

- Bilorus, T. V. *Stratehichne upravlinnia kadrovym potentsialom pidpriemstva* [Strategic Management of the Personnel Potential of the Enterprise]. Irpin: Nats. akademiia DPS Ukrainy, 2007.
- Chobitok, V. I. "Efektyvnist formuvannia ta vykorystannia kadrovoho potentsialu na vitchyznianskykh promyslovykh pidpriemstvakh" [Efficiency of Forming and Use of Skilled Potential on Domestic Industrial Enterprises]. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Serii «Ekonomika»*, vol. 18, iss. 3/3 (2013): 145-147. http://visnyk-onu.od.ua/journal/2013_18_3_3/38.pdf
- Dashko, I. M. "Kadrovyy potentsial: sutnist ta faktory rozvytku" [Human Resources: The Essence and Factors of Its Development]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 1 (2017): 65-68. http://www.economy.in.ua/pdf/1_2017/16.pdf
- Horbokon, V. Yu. "Do pytannia otsinky kadrovoho potentsialu pidpriemstva" [The Question of Assessment of Human Potential of the Company]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Serii «Ekonomichni nauky»*, iss. 17, part 1 (2016): 64-69. http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_17/1/18.pdf
- Hrynova, V. M. *Upravlinnia kadrovym potentsialom pidpriemstva* [Management of Personnel Potential of the Enterprise]. Kharkiv: Vyd-vo KhNEU, 2012.
- Ivanytska, S. B., Anisova, N. V., and Petrova, A. O. "Kadrovyy potentsial pidpriemstva: faktory formuvannia ta vykorystannia" [Human Resources Enterprise: Factors of Formation and Use]. *Efektivna ekonomika*, no. 10 (2013). <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2405>
- Kasich-Pylypenko, T. M., and Diachko, T. A. "Kadrovyy potentsial yak kliuchova skladova konkurentnoi perevahy pidpriemstva" [Personnel Potential as a Key Component of the Enterprise's Competitive Advantage]. *Biznes Inform*, no. 4 (2011): 147-150. https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2011-4_0-pages-147_150.pdf
- Pohorielova, T. O. Svichkar A. A. "Doslidzhennia innovatsiinykh pidkhodiv do formuvannia kadrovoho potentsialu" [Research of Innovative Approaches to the Formation of Personnel Potential]. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu «Kharkivskyi politekhnichnyi instytut» (ekonomichni nauky)*, no. 47 (2016): 92-95.
- Prokhorova, V. V., Mnykh, O. B., and Huzenko, I. Yu. "Liudskyi kapital pidpriemstva u hlobalnomu prostori ekonomiky znan" [Human Capital of the Enterprise in the Global Space of the Knowledge Economy]. *Ekonomichniy visnyk Dniprovskoi politekhniki*, no. 2 (2021): 115-124.
- Zanora, V. O., and Zachosova, N. V. "Formuvannia kadrovoho potentsialu innovatsiinoho rozvytku Ukrainy v umovakh Industrii 4.0: retrospektyva, sohodennia" [The Formation of Staff Potential of Innovative Development in Ukraine in the Conditions of Industry 4.0: Retrospectives, Today]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, no. 1 (2019): 86-93. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2019-1-13>